المقتطف

الجزء الرابع من المجلد الثاني والخمسين

١ ابريل (نيسان) سنة ١٩١٨ — الموافق ١٩ جماد الثاني سنة ١٣٣٦

مقام الولايات المتحدة الاقتصادي

التأم مجمع تقدم العلوم الاميركي في ٢٨ دسمبر الماضي وخطب رئيسهُ الدكتور تشارلس ڤان هيس في هذا الموضوع فقال ما خلاصتهُ :

ان الولايات المتحدة تفوق سائر البلدان في مواردها الطبيعية . فالامَّة الاميركية امَّة فتيَّة لم تزل في دور النمو فلم يبلغ عددها حتى الآن الحد الذي تستنفد فيهِ خيرات بلادها ولذلك نستطيع ان نستخرج من هذه الخيرات ما يكفيها ويكفي غيرها بسهولة. فقد كانت غلاتها من القمح والشعير والذرة وسائر الحبوب اكثر ممَّا تحتاج اليهِ فكانت تصدر الزائد منها الى البلدان الاخرى . وشأنها في اللحم والدهن شأنها في الحبوب فانهما اكثر من حاجتها . ولم يكن ينقصها الاَّ السكر فان محصولهُ من بلادها اقل ممَّا تحتاج اليهِ ولكنها تستورد حاجتها منهُ بسهولة من البلاد التابعة لها ومن جزيرة كوبا

واهم مواد النسج القطن والصوف . والقطن اهمها ويجنى منهُ في الولايات المتحدة مضاعف ما يجنى في سائر بلدان المسكونة . والصوف كثير فيها ايضاً ولكنها تصدرهُ وتستوردهُ على حدٍ سوى

ونحن من حيث اكثر المعادن المهمة في مقدمة البلدان. فالحديد الذي يستخرج من بلادنا اكثر من الحديد الذي يستخرج من مناظرتَيْها معاً بريطانيا والمانيا . والنحاس الذي يستخرج من بلادنا اكثر من نصف النحاس الذي يستخرج من المسكونة كلها وكذلك البترول اكثر من نصف البترول الذي يستخرج من المسكونة

والقوة اساس الاعمال ومدار القوة على الفحم الحجري وانحدار المياه . وقد كنا

نستخرج من الفحم الحجري قبل الحرب اكثر مما يستخرج من بريطانيا والمانيا وفرنسا جمعاء ونحن نستخدم من القوة المائية اكثر مما يستخدم في اية بلاد اخرى

وما من بلاد تفوق بلادنا في كثرة حراجها حتى ان كل بيوتنا مبنيَّة بالخشب الاَّ في المدن

واساليب النقل عندنا افضل منها عند غيرنا فسككنا الحديدية اطول من سكك اوربا كلها باربعين الف ميل مع اننا نحن مئة مليون نفس وسكان اوربا ٤٥٠ مليون نفس · وهي اطول من السكك الحديدية في سائر المسكونة حيث يبلغ عدد السكان الف مليون نفس · والنقل عندنا اسرع واجورهُ ارخص من النقل في سائر البلدان

وقد كنا نعتمد في استخراج خيرات الارض وتحديد اسعارها على ناموس الطلَب والعرْض اي على المقطوعية هذا كان مذهب علماء الاقتصاد بيننا ومذهب جمهور الامَّة · ولكن لما تألَّفت الشركات الكبيرة واحتكرت المواد وتحكمت في الاسعار فرفعتها قامت الامَّة وطلبت من الحكومة ان تمنع هذا النوع من الاحتكار والتحكم في الاسعار فسنَّت القوانين وعملت بها واخيراً اعتدلت الامور وعادت الاسعار مبنية على قاعدة العرض والطلب وعلى المناظرة الصناعية والتجارية وكانت الحال كذلك وقتما دخلت الولايات المتحدة في هذه الحرب

ولكن اتضح لاولياء الامر عندنا انهُ لا بدَّ للحكومة من وضع القوانين للمنافع العمومية لئلاَّ يستبد بها البعض واولها وسائل النقل بسكك الحديد وغيرها لانها تخص الشركات فادَّعى المساهمون فيها انها خاصَّة بهم ولهم الحق في فرض الاجور التي يريدونها لكن الحكومة ضربت على يدهم قائلة ان السكك وكل وسائل النقل من المنافع العمومية ولا يجوز لهم التحكم فيها

وقد ظن الاكثرون ان قوانين الطلب والعرض والمناظرة تكفي لمنع الغش والاحتكار في مواد الطعام والعقاقير الطبيَّة ولكن الاختبار دلَّ على انها لا تكفي فان طلاَّب الربح جعلوا يغشون الاطعمة والادوية ويبيعونها باسماء غير اسمائها الحقيقية ويبيعون لحم الميتة الممروض كأَنهُ لحم ذبيح سليم من كل مرض واتهموا الذين كانوا يطلبون من الحكومة مراقبتها والتحكم فيها بانهم من الاشتراكيين · لكن الحكومة لم تعبأ باعتراضهم بل اقامت اللجان المختلفة للتحكم في كل ما يدخل تحت المنافع العمومية وفي مواد الطعام والدواء

ولما نودي بالحرب في اوربا في اغسطس سنة ١٩١٤ قلقت الولايات المتحدة اشد

القلق وأُقفلت البورصات الكبيرة في اكثر البلدان التجارية وهبطت اسعار اكثر الحاجيات ولكن لم يطل الامر حتى ظهرت آثار الحرب الحقيقية في هذه المواد فزاد الطلب عليها لان الحرب استخدمت من بلاد الحلفاء وحدهم من خمسة عشر مليونًا الى عشرين مليونًا من الرجال العاملين ثم استخدمت ما يساويهم عددًا في عمل الاسلحة والذخائر فقلَّ عدد الزرّاع والصناع في اوربا وزاد الطلب على الاطعمة والاكسية لان الجنود ينفقون منها اكثر من غيرهم . وزاد الطلب على المراكب والمدافع والذخائر زيادة فاحشة . فراجت تجارة الولايات المتحدة رواجًا كبيرًا . وصدر منها من القمح من اواسط سنة ١٩١٤ الى اواسط سنة ١٩١٥ اكثر من مضاعف ما صدر منهُ في اية سنة اخرى من السنين السابقة وزاد الصادر من اللحم حتى صار ثلاثة اضعاف ما كان

وزاد ايضًا الصادر من الحديد والصلب (الفولاذ) حتى صار اربعة اضعاف ما كان ومن النحاس حتى صار ضعفي ما كان . وقس على ذلك سائر الحاجيات . وقد قلَّ الصادر الى المانيا والنمسا منذ اوائل الحرب ولكن زيادة الصادر الى بلدان الحلفاء فاقت ما نقص من الصادر الى المانيا والنمسا

ثم دخلنا الحرب في شهر ابريل الماضي (سنة ١٩١٧) وللحال طلبت الحكومة مقادير كبيرة جدًّا من المواد اللازمة لبناء السفن وعمل الذخائر وللطعام واللباس فاقتضت الحال ان نزيد ما نصنعهُ من الآلات ونستخرجهُ من المعادن ونبنيهِ من السفن ونصدرهُ من المواد . وكثر الطلب على الاطعمة والاكسية والمعادن وعلى القوة اللازمة لادارة المعامل . ولا سبيل للاكثار حالاً من استخدام القوة المائية لانها تقتضي انشاء منشآت جديدة فكثر الطلب على الفحم الحجري حتى زاد على ما يستخرج منهُ . وسيقل المستخرج عن المطلوب هذه السنة نحو خمسين مليون طن مع ان المستخرج منهُ زاد زيادة كبيرة جدًّا

وقد ترتب على ما تقدَّم ان ارتفعت اسعار الحاجيات كلها في الولايات المتحدة فارتفع سعر اللحم ٢٥ في المئة الى ٧٥ في المئة . وسعر القمح مئتين وخمسة وعشرين في المئة وسعر الذرة ثمانين في المئة والبطاطس ستين في المئة والسكر ٧٥ في المئة والصوف ٢٣٠ في المئة والفحم الحجري ضعفين او ثلاثة والنحاس ضعفين ونصف ضعف والرصاص ثلاثة اضعاف والحديد الزهر اربعة اضعاف والصلب اكثر من خمسة اضعاف والبترول ٧٥ في المئة

واسباب هذا الارتفاع كثيرة اولها كثرة الطلب في البلاد نفسها اولاً ثم في البلدان

الاخرى · فانهُ لما عُلم ان الحاجيات الضرورية ستكون اقل من المقطوعية اللازمة تهافت الناس على ابتياع ما يحتاجون اليهِ منها عاجلاً وآجلاً فعوضاً من ان يشتري البيت دقيقاً يكفيهِ شهراً او شهرين حسب العادة اشترى ما يكفيهِ سنة أو سنتين او اكثر وكذلك اشترى من السكر · ولما ظهر في النصف الاول من سنة ١٩١٧ ان الفحم الحجري سيقل عن الحاجة جعل اصحاب المعامل يتمونونهُ مخافة ان لا يجدوا منهُ كفافهم في الشتاء وفعل مثلهم الذين يوقدون الفحم الحجري في بيوتهم

فكانت النتيجة اللازمة عن ذلك ان زادت المقطوعية عمَّا لو جرى الناس في ابتياع هذه الحاجيات على جاري عادتهم

ومن الاسباب التي زادت الطين بلةً ان المضاربين رأَوا ارتفاع الاسعار يزداد بزيادة الطلب فجعلوا يشترون الحاجيات ويخزنونها الى ان تزيد اسعارها ارتفاعاً وبذلوا جهدهم في رفع الاسعار فارتفعت ارتفاعاً فاحشاً بطبيعة الحال وطلب العمال زيادة اجورهم لغلاء اسباب المعيشة فاضطرَّ اصحاب المصانع ان يزيدوا اثمان ما يصنعونهُ لكي تقوم باجور العمال واثمان المواد الاولية التي غلت ايضاً

ولقد كانت الحاجيات قبل الحرب كافية للمقطوعية او زائدة عليها فلم يكن سبيل لارتفاع الاسعار وان ارتفعت ابطلت المناظرة ارتفاعها ولذلك كان ناموس العرض والطلب والمناظرة متحكماً في اسعار المواد · اما في زمن الحرب فهذا الناموس لا يمنع ارتفاع الاسعار لان الطلب فيها اكثر من العَرْض · والفرق بينهما ليس كبيراً وقد لا يزيد على عشرين في المئة ولكن الاسعار زادت من مئة في المئة الى اربعماية في المئة وزادت في بعض المواد اكثر من ذلك كثيراً ولا دليل على ان الطلب سيقل في المستقبل القريب ولا شبهة في انهُ لا يقل قبل انتهاء الحرب وعليهِ فالاعتماد على ناموس العرض والطلب والمناظرة لا يكفي لمنع الغلاء الفاحش وللتحكم في الانتاج والمقطوعية فلا بدَّ من سن القوانين اللازمة لذلك

وهنا شرح الخطيب ما فعلتهُ الحكومة الاميركية للتحكم في السكر والقمح والخبز واللحم فهبطت اسعارها ووقفت عند درجة معتدلة فالرغيف الذي زنتهُ اقة جعل ثمنهُ نحو اربعة غروش او نحو مضاعف ما كان قبل الحرب لا اربعة اضعافهِ كما هي الحال في القطر المصري

اللبن والصحة (١)

(٢)

ثبت بالامتحان المرة بعد المرة ان تناول مقدار كبير من المكروب البلغاريّ مع اللبن او بلا لبن لا يحمل هذا المكروب على حبّ الاقامة في الامعاء سواء في ذلك امعاء الانسان والحيوان . ولكن هناك مكروباً آخر بينهُ وبين المكروب البلغاري صلة نسب قريبة يسكن الامعاء عادة اذا كان صاحبها يكثر اكل اللبن فاذا اكثر من اكل المواد البروتينية وبات طعامهُ مختلطاً ندر وجود هذا المكروب في امعائهِ اذ ذاك . واسم المكروب Bacillus Acidophilus اي محب الحوامض . فالطعام والحالة هذه من العوامل المهمة في تعيين نوع المكروبات التي تقطن الامعاء والمكروبات الغريبة تجد صعوبة عظيمة في سكن الامعاء حتى ليكاد ذلك يتعذر عليها ما عدا المكروبات الجالبة للامراض

ومعلوم عند اهل الكيمياء والطب ان تناول اللبن بمقادير كافية ينظّم التغيرات الكيماوية الفسيولوجية الطارئة على الامعاء فهو والحالة هذه مادة لازمة كل اللزوم للجسم . وليست قيمة اللبن الغذائية قائمة فقط بتركيبهِ الخاصّ بهِ اي بما يحوي من بروتيين ودهن وسكر واملاح معدنية وعناصر اخرى معروفة بل باحتوائهِ على عناصر لا تزال ماهيتها مجهولة وهي التي اطلقوا عليها اسم الڤيتامين (وقد سميناها نحن المواد الحيوية) . وهي كثيرة الوجود في الطبيعة وتعدّ الآن من عناصر الغذاء التي لا غنى عنها

ولنبحث الآن في بعض الادلة التي تدلّ على ان للبن خواصّ غذائية ليست لغيرهِ . فقد ربّى هبكنس جرذاناً كان يطعمها طعاماً سخيفاً حتى نحفت وضعفت ثم جعل يطعمها شيئاً قليلاً جدًّا من اللبن فما لبثت ان تقوّت وزاد وزنها بسرعة . وعمل كاتب هذه السطور عدة تجارب في الفراريج وهاك خلاصتها :

جئت بعدد كثير من الفراريج وقسمتها ستة اقسام متساوية في كل منها ٢٥ فرّوجاً الى ٦٠ واطعمتها كلها طعاماً واحداً ولكنني اضفت لبناً نزعت قشدتهُ الى طعام نصفها وتركت النصف الآخر بلا لبن . وفي بعض التجارب كنت اطعمها لبناً حلواً وفي البعض لبناً حمّض بالمكروب البلغاري . وكان عدد الفراريج كلها خمسة آلاف او اكثر وكانت مدة كل تجربة

---

(١) بقية المقالة التي نشرت في الجزء الماضي من قلم الاستاذ رتجر احد اساتذة جامعة يايل الاميركية

شهراً ونصفاً الى شهرين. وفي جميع التجارب التي جربتها صارت الفراريج التي أُطعمت اللبن اكبر واقوى وانشط من الفراريج الاخرى من كل وجه. وبلغت زيادة ثقل بعض الفراريج التي اطعمت اللبن على الفراريج التي لم تطعمهُ مئة في المئة تقريباً. وكانت اعراف الفراريج التي اطعمت اللبن اشدّ حمرة وسوقها اقوى من الاخرى. وفي بعض التجارب التي اطيلت اكثر من غيرها كانت الديوك التي تطعم لبناً تبدأُ الصياح قبل غيرها

وظهر من بعض هذه التجارب ان الفراريج التي اطعمت اللبن الرائب المحمض بالطبيعة وبالصناعة كانت اجود من التي اطعمت اللبن الحليب وهذه اجود مما لم يطعم اللبن. على ان الفراريج كانت تفضل اللبن المحمض بالطبيعة بعض التفضيل على المحمض بالصناعة وعلى الحليب

وظهر ايضاً فرق كثير بين الفراريج التي اطعمت لبناً وبين التي لم تطعمهُ من حيث الموت كما هو مبيّن في هذا الجدول :

التي اطعمت اللبن الرائب		التي اطعمت الحليب		التي لم تطعم لبناً	
عدد الفراريج	ما نفق منها	عدد الفراريج	ما نفق منها	عدد الفراريج	ما نفق منها
٢٧٥	٦٥ او ١٧٫٣ بالمئة	٢٧٥	٦١ او ١٦٫٣ بالمئة	٢٧٥	١١٤ او ٣٠٫٤ بالمئة

وهذا الفرق لا يمكن ان ينسب فقط الى تنظيم التغيرات الكيماوية الفسيولوجية الطارئة على الامعاء. وعلى نوع ما فيها من المكروبات بل ايضاً الى ما في اللبن نفسهِ من خصائص الانماء والتقوية. فانهُ يزيد قوة الجسم على مقاومة العوامل المضرة بهِ فتحفظ الصحة

واللبن او الحليب يحوي مادتين من المواد النتروجينية المهمة وهما الكاسيين اي المادة الجبنية واللاكتلبومين اي الزلال اللبني وهو مادة بروتينية ايضاً واهمُّ من الكاسيين في تجهيز الجسم بالمادة اللازمة لنمائهِ وحفظ بنيانهِ كما دلّت عليهِ مباحث اوسبرن ومندل. وهذا ناشئٌ عن احتوائهِ على بعض المركبات الكيماوية مما لا وجود لهُ في المادة الجبنية

وغنيٌّ عن البيان ان سكّر اللبن الموجود في لبن البقرة على نسبة ٥ في المئة والسمن على نسبة $\frac{1}{2}$ ٣ الى ٥ في المئة يزيدان قيمة اللبن الغذائية كثيراً. ومثل ذلك يقال في العناصر

غير الآلية التي يشتمل عليها وخصوصاً املاح الكلسيوم والصوديوم والبوتاسيوم وان تكن دون الاولى في قيمتها . على ان قيمة الفئتين تتضاءل في جنب قيمة الفيتامين التي مرَّت الاشارة . وفي اللبن نوعان منها الواحد يذوب في دهنهِ فينحصر وجودهُ في الزبدة وهو يشبه الموجود في صفار البيض وزيت السمك . والثاني يذوب في الماء و يوجد في اللبن الذي اخذت منهُ زبدتهُ كلّها او معظمها . وقد اختلف الكيماويون رأياً فيما للحرارة من التأثير فيهما ولكن لا ريب ان الصنفين يحتملان حرارة التعقيم العادي وان اغلاءهما عشر دقائق الى ربع ساعة لا يفقدهما خواصهما كلّها . وهذا عظيم الشان لانهُ يرشدنا الى قيمة اللبن النيء والمغلى . والفيتامين تحسب الآن من المواد التي لا غنى للجسم عنها في تغذيتهِ . وقد ثبت ان بعض امراض سوء التغذية كالاسكربوط والبري بري سببهُ الاقتصار زماناً طويلاً على اكل اطعمة خلت من الفيتامين بالحرارة الشديدة او بازالة بعض المواد المغذية منها كالاطعمة المحفوظة في علب والرز المبيَّض وغيرها

وقد بذل كثيرون من العلماء مجهودهم في السنين الاخيرة لاقناع الجمهور الاميركي بان اللبن المعقَّم والمغلى خاليان من كل ضرر فافلحوا بعض الشيء . ولا بدَّ لي من القول انهُ آن الأوان لافهام قومنا ان شرب اللبن المحلوب من بقرة متدرّنة نيئاً ذو خطر على الصحة وان الوسيلة الوحيدة لدرء هذا الخطر هي تعقيم اللبن او اغلاؤُهُ . والوف منّا يشترون هذا اللبن من الاسواق و يشربونهُ كل يوم

ومن اهم التجارب في هذا الموضوع تجارب بنغ الدنمركي فانهُ اخذ عجولاً مولودة من بقرات مصابة بالتدرن وربّاها في اماكن خاصّة بها واطعمها لبناً مغلًى فسلمت من التدرن . وجرى كثيرون مجراهُ في اميركا وغيرها من البلاد فافلحوا

ومما ينفي فضل اللبن النيء على المعقَّم مشاهدات فنكلشتين فقد قال انهُ عالج كثيرين من الاولاد المصابين بخلل في الجهاز الهضمي وكان فريق منهُ يُطعم اللبن النيء وفريق اللبن المغلى فلم يجد فرقاً بين الاثنين . ومشاهدات بلاتنجا تطابق مشاهدات فنكلشتين من هذا القبيل . ولكن مشاهدات بارك وهولت تثبت فضل اللبن المغلى على النيء . فانهما عالجا ٥١ طفلاً وكانا يطعمانهم اللبن النيء ثم اضطرا ان يطعما ١٣ منهم لبناً معقماً قبل انتهاء المعالجة . وهناك مشاهدات كثيرة تثبت ان اللبن المغلى ليس دون اللبن النيء في قيمتهِ الغذائية . ولكن مما لا بدَّ من الاشارة اليهِ هنا انهُ لا يبعد ان يكون بعض السبب في فضل اللبن المغلى على النيء في التغذية احتواء النيء على كثير من المكروبات الضارة

ومهما شددتُ في وجوب شرب اللبن كلَّ يوم فلست اخالني موفياً الموضوع حقهُ . ولا يهمُّ كثيراً ان يكون اللبن صريحاً او منزوع القشدة معقماً او نيئاً بشرط ان يكون خالياً من المكروبات المضرة . ومثل ذلك يقال في اصناف الجبن المختلفة وقيمتها الغذائية . فان الجبن من الاطعمة الكثيرة الغذاء السهلة الهضم خلافاً لما يشاع عنهُ بشرط ان يمضغ جيداً

وقد شاع وذاع في هذه البلاد ان اللبن المخيض اي الذي نزعت زبدتهُ لا نفع منهُ طعاماً ولكنهم انتبهوا حديثاً الى هذا الخطاء فجعلوا يدخلون اللبن المخيض في علف الحيوانات الداجنة وخصوصاً الخنازير والدجاج امّا في طعام الانسان فلا . ومما زاد في احجام الناس عنهُ سنّ قوانين تقضي بتمييز اللبن الصريح على المخيض . والحقيقة ان المخيض يحتوي على ما يحتويهِ الاول تقريباً من المواد المغذية ومن الڤيتامين والفرق الوحيد بينهما هو في مقدار ما يحويان من الزبدة فان الزبدة في المخيض اقل منها في الصريح ٣ الى ٤ في المئة . اما السكر والكاسيين واللاكتلبومين والفتيامين والاملاح غير الآلية فهي فيهما واحدة

لذلك يجب ان يجد اللبن المخيض (اي المنزوع القشدة) سبيلاً الى كل بيت ان لم يكن لشربهِ فلطبخهِ

واجمال ما تقدم ان اللبن عظيم القيمة الغذائية سواء كان صريحاً او مخيضاً حليباً او رائباً . وهو عظيم النفع في انماء الجسم وتقويتهِ وحفظ صحتهِ بسبب المواد التي يتألف منها وقد تقدم ذكرها . وان تعقيمهُ او اغلاءهُ مدة قصيرة لا يفقدانهِ قيمتهُ الغذائية كما دلّت عليهِ التجارب الكثيرة ولو اختلف الاطباء في ذلك فقال فريق منهم ان اطعام الاطفال لبناً مغلى مجلبة للاسكربوط فيهم . على ان هذا الضرر يزال حالاً باطعام الاطفال مع اللبن المغلى شيئاً من عصير البرتقال . وان نفع اللبن الرائب غير قائم بحموضتهِ بل بمساعدتهِ على انماء مكروبات في الامعاء تبيد مكروبات الفساد او تثخن فيها فتقلل عددها كثيراً . والحليب واللبن الرائب سواء في ذلك . والظاهر ان سكّر اللبن هو الذي يفعل ذلك فيهِ

امراض هذه الحرب (١)

كان قتلى الامراض في الحروب القديمة اكثر عدداً من قتلى السيف وفي معظم حروب القرن الماضي اكثر من قتلى الرصاص كما يستدل من حرب اميركا واسبانيا وغيرها

ولما كانت الحروب عامة والحرب الحاضرة خاصة تستلزم انتقال جيوش كثيرة من بقعة الى بقعة اخرى واختلاط الجيوش بعضها ببعض فلا بدع اذا كثرت وسائل العدوى بمكروبات الامراض المختلفة . فان انتقالاً واختلاطاً مثل هذين افضيا الى انقراض هنود اميركا بالسل والزُّهري والحصبة والجدري وغيرها من الامراض المعدية التي حمل الاوربيون مكروباتها اليهم في طيّ العلم والعرفان والتهذيب التي نشروها بينهم

وقد لا يكون فتك الامراض المعدية بالجيوش شرّ ما في الامر بل الشرّ المستطير عودة الجرحى الى بلادهم في اثناء الحرب والجيوش كلها بعدها فانهم يخالطون اذ ذاك اهلهم وغير اهلهم فيعدونهم بالامراض الكثيرة الشيوع في المعسكرات واخصُّ هذه الامراض ما يأتي

(١) حمّى الخنادق

هذا مرض جديد ظهر في الميدان الغربي خصوصاً في هذه الحرب فسمّي حمّى الخنادق . وكان ظهورهُ بعد ابتداء الحرب بقليل . واول من اكتشفهُ ووصفهُ الدكتور رَنكن سنة ١٩١٥ . ومن الميادين التي ظهر فيها فلندر والعراق والبلقان والتيرول الشرقي . وليست تسميتهُ حمّى الخنادق بالتسمية الصحيحة اذ قد أُصيب بهِ في انكلترا كثيرون من الذين لم يروا الخنادق في زمانهم . وهو وافد او وبائي يصاب بهِ الوف معاً في وقت واحد ويختلف عن كل مرض عُرِف قبل الآن . ولا ريب البتة في كونهِ مُعْدِياً

واخصُّ أعراضهِ الم شديد مستمرٌّ في عظم قصبة الساق يدوم شهوراً على الغالب وازدياد كريات الدم البيضاء . ولا يكسب المصاب بهِ مناعة ولا يفضي الى موتهِ اصلاً ولكنهُ يورثهُ آلاماً مبرحة

وسببهُ وطريقة انتقالهِ مجهولان ولكن دلّت التجارب التي جربت في المتطوعين انهُ

---

(١) ملخص خطبة للدكتور جون دافيس الاميركي استاذ الباثولوجيا والبكتريولوجيا في جامعة الينويز

ينتقل الى السليم بحقنهِ بدم المريض وان السمّ يقيم في كريات الدم لا في مصلهِ · ولم يشاهَد حتى الآن شيء من حَمَلهِ في الدم · وهو اخفُّ وطأةً على الجنود الذين يستطيعون مراعاة قواعد النظافة بالاستحمام وغيرهِ · والظاهر ان كثرة القمل بين الجنود تفضي الى كثرة الاصابات بحمّى الخنادق · فقد اخذ الكبتن اركهارد قملاً من مريض مصاب بها وترك القمل يلذعهُ فاصيب بها اصابة خفيفة · والقمل كثير بين الجنود في هذه الحرب حتى لا يكاد جنديٌّ يسلم منهُ · ولا يعلم بالتحقيق حتى الآن هل القمل هو الواسطة لنقل مكروبات هذا المرض ولكنهُ مشتبه فيهِ كل الاشتباه

واذا قيل من اين جاء هذا الداء هل نشأ عن مكروب تولّد بالتحول الفجائي من مكروب آخر او كيف نشأ · قلنا ذلك ما لا نزال نجهلهُ · وليس ببعيد ان يكون قد وجد في صقع ناءٍ من اصقاع هذه الارض ولم يعرف امرهُ حتى انتقل من ذلك الصقع الى صقع آخر اكثر ملاءمة لنمو مكروبهِ وتوالدهِ وانتشارهِ فنما فيهِ وتوالد وانتشر · ومعلوم ان مكروبات الامراض المعدية تنشأ كما ينشأ غيرها من انواع الحيوان والنبات · والى الآن لم يشاهد علماء البكتيريولوجيا نشوء مرض معدٍ لم يكن معروفاً من قبل · فهل حمّى الخنادق من هذا القبيل · فان كانت كذلك فقد يجد الباحث فيها فرصة سانحة لدرس مصدر الامراض · وسنعلم ما يكون من امر هذا الداء متى انتهت حرب الخنادق هذه وتفرقت الجيوش الى مواطنها في جميع اقاصي الارض

(٢) اليرقان المعدي

يظهر ان اليرقان المعدي مرض وافد في الغالب واسبابهُ مختلفة · على انهُ مما لا ريب فيهِ ان بعض الاصابات بهِ مسببة عن مكروبات في الامعاء من التنوع المعروف باسم براتيفويد · ومن الامراض اليرقانية مرض معروف باسم مرض «ويل» ظهر في بعض حروب القرن التاسع عشر كحرب اميركا الاهلية اذ اصيب بهِ فيها ٧٠ الف جندي · ومن اخصّ اعراضهِ الم شديد في العضلات وحمّى مرتفعة تدوم بضعة ايام ثم اصفرار الجلد وتغير في البول دالٌّ على اختلال وظيفة الكليتين · وكثيراً ما يصحبهُ نزف شديد تحت الجلد ورعاف

وهذا المرض حادث عن مكروب وجد مراراً في المصابين ويكثر وجودهُ خصوصاً في الكليتين والبول والكبد · وقد ثبت لبعض الباحثين اليابانيين انهُ يصيب الجرذ البري

عادة ويبقى فيهِ مدة طويلة من غير ان ينالهُ اذًى منهُ فاذا بال في الارض خرجت المكروبات ولوثت التربة وخصوصاً الماء فلا بدع والحالة هذه اذا كانت الخنادق تربة صالحة لنمائهِ وانتشارهِ . ومن الخنادق يدخل الجسم من القدمين ويتطرق الى الامعاء . وقد كثرت الاصابات بهِ في الجيش الايطالي اما في البلجيك وفرنسا فالاصابات اقل . وكذلك هو شائع في الجيوش الجرمانية وقد اصيب بهِ بعض الجنود الانكليز في سلانيك . على ان فتكهُ على اشدهِ في اليابان وخصوصاً بين المعدّنين والفلاحين الذين يعملون في زراعة الرز ويمشون حفاةً

وهذا الداء هو احد الادواء التي يعدى بها الانسان بواسطة الحيوانات الدنيا . وهو شاهد جديد بجنايات الجرذ البري ونقلهِ مكروبات الامراض الى الانسان . وقد وجد الدكتور نوجوشي الياباني مكروب هذا المرض في كلى الجرذان البرية في مدينة نيو يورك

(٣) التهاب الكليتين

يصاب جنود الخنادق بنوع من التهاب الكليتين يشبه الالتهاب الذي يعقب الزكام والحمّى القرمزية وغيرهما من الامراض . ولم يكتشف لهُ مكروب خاص ولا يزال سببهُ مجهولاً . وهو يجيء حادًّا وبعض سيرهِ يدل على انهُ معدٍ . وكثيراً ما يلتبس باليرقان المعدي وهو كثير التفشي في جميع الميادين

(٤) الالتهاب السحائي

الالتهاب السحائي او الحمّى الدماغية الشوكية مرض عرف بانهُ من امراض الجيوش منذ القدم . والجنود المقيمون في الثكنات اكثر تعرُّضاً لهُ من المقيمين في الميادين وفي هذه الحرب ظهر في انكلترا وبين الجنود الكندية بوجه خاص وهو مسبَّب عن مكروب خاص بهِ يقطن انوف الناس وحلوقهم ومنها يصل الى الدم والسوائل اللمفاوية بطريق الاغشية المخاطية حتى يستقرَّ في الدماغ او سحايتهِ وهي غشاوتهُ ومنها يأخذ اسمهُ فينمو فيها ويسبب التهاباً حادًّا . وليس كلُّ الذين يقطن هذا المكروب انوفهم وحلوقهم يصابون بالداء ضرورة ولكنهم قد يعدون غيرهم بهِ

ومنذ بضع سنوات اتمَّ الدكتور فلكسنر في معهد روكفلر صنع مصل لمعالجة المصابين بهِ . وقد ظهرت فائدة الحقن بهذا المصل في السلسلة الفقرية تمام الظهور ولكن معهد روكفلر كفَّ قبل الحرب عن صنع هذا المصل وعهد في صنعهِ الى معاهد اخرى

وفي شتاء سنة ١٩١٤ — ١٩١٥ أُصيب بهذا الداء كثيرون في اوربا ولاسيما انكلترا وكان المصابون بهِ من الجنود والاهالي على السواء فكانوا يحقنون حالاً بالمصل المشار اليهِ ولكن متوسط الوفيات كان عالياً فبلغ ٥٠ و ٦٠ في المئة او اكثر في حين ان هذا المتوسط لم يزد على ٢٠ الى ٣٠ في المئة في الاصابات السابقة التي كان المصابون يحقنون فيها بمصل روكفلر. وقد ظهر من البحث ان السبب في هذا الفرق كون المصل الذي صنع خارج معهد روكفلر دوناً في صفتهِ. ثم استأنف معهد روكفلر عمل المصل هو ومعاهد اخرى طبية موثوق بها فكانت النتيجة ان متوسط الوفيات عاد فهبط الى ٢٠ و٣٠ في المئة كما كان قبلاً

اما حَمَلَة المرض من الناس اي الذين ينقلون مكروبهُ ولا يصابون بهِ بل يُعْدون غيرهم فقد ظهر انهم اشدُّ خطراً من الذين يصابون بهِ لانهم يزيدون عليهم عدداً بنسبة ٣٠ او اكثر الى ١. وكل سليم يخالط مصاباً بالمرض يبيت من حملتهِ الاَّ فيما ندر. اي ان الممرضة التي تمرّض مصاباً او الام التي تمرض ولداً لها أُصيب بهِ لا بدّ ان تحمل في انفها وحلقها مكروباتهِ عاجلاً او آجلاً. فلا غنى عن فصل حمَلَة الداء عن غيرهم ومعالجتهم. وقد تزول المكروبات منهم بلا معالجة على مرّ الايام. اما معالجة حاملي المكروب لنزعهِ منهم فقد جُرّب فيها استئصال اللوزتين فلم يأتِ استئصالها بفائدة تذكر. ومنهم من لجأ الى غسل الانف والحلق بالرشاش واستعمل لذلك صنوفاً من مضادات الفساد فنجح نجاحاً كثيراً. وافضل المضادات لذلك غسول يحتوي على ٢ في المئة من العقار المعروف باسم كلورامين T و ١٬٢ في المئة من كبريتات الزنك محلولة في الماء

(٥) حمّى التيفويد

من اعظم الاعمال الطبية في هذا العصر تقدم استعمال التطعيم في الحمّى التيفويدية حتى ليعدّ هذا الاكتشاف مساوياً في اهميتهِ اكتشاف جنر لتطعيم الجدري. وقد كان تطعيم الجنود الواقي من التيفويد معمولاً بهِ قبل الحرب في جيش اميركا وبعض الجيوش الاخرى ولكنهُ عُمّم في هذه الحرب فثبت نفعهُ واقتنع بهِ حتى اعظم المرتابين فيهِ. فلا عذر لأُمة من الامم المتمدنة في الاحجام عنهُ

(٦) البراتيفويد

هذه حمّى تشبه التيفويد ولكنها اخفّ وطأَة منها واقل خطراً. وقد تفشّت بكثرة في بعض الميادين ولاسيما ميدان غليبولي وسبب تفشيها في الاكثر اهمال تطعيم الجنود.

وقد ابدت هذه الحرب نتيجة التجارب القليلة التي جُرّبت قبلها وهي ان التطعيم في البراتيفويد مثل التطعيم في التيفويد نفعاً . والغالب ان يكون اللقاح الذي يلقَّح بهِ الجنود مؤلفاً من مكروبات التيفويد ومكروبات البراتيفويد على نوعيها . وفي الميدان الشرقي تضاف الى هذه المكروبات مكروبات الكولرا . وقد وجد ان الحقن بمزيج من هذه المكروبات الميتة يفضي الى المناعة ويوفّر وقتاً كثيراً

(٧) الكولرا الاسيوية

لا غرابة اذا أُصيب بهذا الداء كثيرون في الميادين الشرقية دون الغربية فان الشرق موطن الكولرا الاصلي . ولكنها لم تكن كثيرة الانتشار في ميدان من الميادين . ومقاومتها لا تختلف عن مقاومة التيفويد والبراتيفويد فان التطعيم بمكروباتها المقتولة او المضعفة والبحث عن حملتها وتطهيرهم والعناية بامر الطعام والشراب انما هي الوسائل التي تجعل الجنود ينظرون الى هذا الداء بمثل الاطمئنان الذي ينظرون بهِ الى الجدري

(٨) الدوسنطاريا

ظهر ان الجنود في الميادين المختلفة وخصوصاً الميدان الشرقي وميادين بحر الروم يعانون من الدوسنطاريا اكثر ممَّا يعانون من التيفويد والبراتيفويد . فقد تفشت الدوسنطاريا هناك بنوعيها الاميبي والباشلسي ولم تشتد وطأتها في الميدان الغربي . وقد جرّب التطعيم فيها فلم يجدِ نفعاً كثيراً ولعل سبب ذلك شدة سم مكروباتها . وقد افادت التحوطات الصحية اعظم فائدة في مقاومة الداء ومنع العدوى بهِ . اما النوع الاميبي فلنا في مقاومتهِ لقاح مشهور فعّال هو الاميتين وقد جاء الحقن بهِ باعظم فائدة في معسكرات بحر الروم . فانهُ يشفي الداء ولكنهُ لا يعقّم الامعاء . وعليهِ فان الذين يشفون من الدوسنطاريا بحقن الاميتين يبقون واسطة للعدوى بهِ الى زمان طويل

ويعالج الدكتور دايل وغيرهُ الدوسنطاريا بمركب جديد يصفونهُ جرعات بطريق الفم وهو يوديد البزموث الاميتيني (emetine bismuth iodide) وقد وجدوهُ افضل من الاميتين لانهُ يطهّر المريض من الاميبا تمام التطهير . لذلك يرجّح ان تحلّ هذه الطريقة محلّ العلاج بالحقن تحت الجلد

(٩) فساد الجروح

ظهر فساد الجروح على انواعهِ في هذه الحرب على درجة لم تُرَ قبلاً في تاريخ الطب .

والغالب ان يكون تطهير الجروح حالاً بعد حدوثها مما يتعذّر في ميادين القتال فلذلك يتطرق اليها الفساد قبل وصول الجريح الى الجرّاح

والجرّاحون فريقان في معالجة الجروح التي من هذا القبيل : فريق يعتمد في الاكثر على قوة جسم الجريح في مقاومة المكروبات العادية اي على حالتهِ الفسيولوجية . وفريق يعتمد على استعمال مضادات الفساد من الخارج لقتل تلك المكروبات او ايقافها عند حدّ . وزعيم الفريق الاول السر المروث رَيط الفسيولوجي والباثولوجي الشهير . فقد ابدع في هذه الحرب كلَّ الابداع في ميدان البكتريولوجيا الجراحية واخترع طرقاً لجرّ سوائل الجسم التي تحوي بطبيعتها عناصر واقية الى الموضع المصاب لاجل وقايتهِ . منها انهُ يغسل الجروح بمحلول قويّ من ملح الطعام بل يكسوها بالملح المسحوق مدة لزيادة استجرار اللمفا اليها. وقد أُنفق وقتاً طويلاً على غسل الجروح واستنزاف مدتها باستخدام بعض محلولات الملح ويقال ان طريقتهُ هذه جاءت بنتائج حسنة

ولا يبعد ان تنتج نتائج حسنة ايضاً من استعمال مضادات الفساد باديءَ بدءٍ . وغنيٌّ عن القول ان افضل المضادات ما قتل المكروبات ولم يتلف نسيج الجلد . وقد اختيرت مركبات الكلور في الاكثر لهذا الغرض واختار الدكتوران داكن وكاريل من معهد روكفلر احد محلولات الحامض الهيبوكلورس . ويقول الجراحون الذين استعملوهُ في معالجة الجروح انهُ جاء بنتائج عجيبة لانهُ يبيد مكروبات الجروح الى حدّ يجعل التئامها ممكناً في وقت قصير . ومن رأي كثيرين ان هذه الطريقة افضل الطرق المعروفة في معالجة الجروح المتقيحة

وقد بسط الدكتور داكن فعل املاح الحامض الهيبوكلورس فقال ان الكلورين الذي فيها يتحد بالمواد البروتينية فيخرج من هذا الاتحاد مادة تعرف باسم كلورامين فتكها بالمكروبات ذريع ولكنها ليست سامة على ما يظهر ولا تؤثر في الالبومين (الزلال) . ومن اهمّ هذه المستحضرات استعمالاً مستحضر سمّي كلورامين T يستعمل في تطهير الفم وتعقيم الشاش المستخدم لضمد الجروح ورشّ الحلق كما وردت الاشارة اليهِ في الكلام على الحمّى السحائية

ومن مضادات الفساد التي تستحق الذكر الفلافين وهو احد مشتقات البنزول حُضّر في معمل ارليخ منذ سنين لمعالجة المرض المعروف باسم « تريبانو سميامز » . وقد دلّت مباحث

بعض العلماء الانكليز حديثاً انهُ مضادٌّ للفساد قويُّ الفعل ولكنهُ لا يضرُّ انسجة الجسم · وزد على ذلك ان فعلهُ يشتدُّ بوجود المصل خلافاً لسائر مضادات الفساد كلها تقريباً

ومنها الصبغ المعروف باسم الاخضر اللامع وهو من مشتقات البنزول كسالفهِ ولهُ خصائصهُ ويفوقهُ في انهُ اقتل للمكروبات منهُ ولكنهُ اخفُّ فعلاً اذا وجد المصل

ومما تجدر الاشارة اليهِ ان هـذه المواد تمكّن الجرّاح من استخدامها في الطريقتين المذكورتين آنفاً اي الفسيولوجية والمضادة للفساد وهذا مما يسهّل مقاومة المكروبات العادية على الجسم من ابواب الجروح

(١٠) التتنوس

التتنوس او الكزاز هو في الغالب نتيجة تلوث الجروح بمكروب هـذا الداء وقد كان كابوس الجراحين في الحروب منذ عهد بعيد · وفي اوائل هذه الحرب وخصوصاً في معركة المارن شوهدت اصابات كثيرة بهِ لضعف التدابير الصحية مما حال دون استعمال المصل الواقي منهُ · على انهم اخذوا بعد ذلك يحقنون كلَّ جندي مجروح بهذا المصل باسرع ما يمكن فجاءت النتيجة على احسن ما يرام · ففي اكتوبر سنة ١٩١٤ أُصيب بالتتنوس في الجيش الانكليزي ٣٢ جنديًّا جريحًا من كل الف جريح · وفي نوفمبر من تلك السنة هبطت النسبة الى ٢ في الالف وبقيت عند هذا الحدّ او هبطت قليلاً حتى الآن وكان ذلك على اثر ادخال التطعيم الاجباري العام في الجيش · وزد على هذا الهبوط ان الحقن بالمصل افضى الى تعديل ظاهر في سير الاصابات

اما معالجة الداء بالمصل لشفائهِ بعد حدوثهِ فلم تأتِ بالمرام فانهم يحقنون المصاب في سلسلتهِ الفقارية وهناك ما يدلُّ على ان الحقن قد يأتي بفائدة ولاسيما اذا بكّروا فيهِ ولكن فعل المصل في الشفاء لا يذكر في جنب فعلهِ في الوقاية

(١١) الغنغرينا الغازية

هي نوع من الغنغرينا يتكوّن فيهِ غاز كبريتيد الهدروجين او غيرهُ من الغازات تحت الجلد · وهي تنشأُ من تلوث الجروح بمكروبها والغالب ان ترى في الجروح البالغة · سببها مكروب معرف باسم Bacillus Welchii وهو مكروب يقطن عادة الامعاء والملابس وخصوصاً التربة الملوثة بالمكروبات . ومعظم الذين يصابون بها الجنود الذين يقيمون في الخنادق ويصابون بجروح بالغة من شظايا قنابل شربنل تحمل الى الجروح تراباً وخرقاً

ملوثة بالاوساخ . وهذه المكروبات تتكاثر في نسيج العضلات بوجه خاص فتحدث فيهِ غازاً ملتهباً يخترقهُ ويمكن معرفتهُ بسهولة من صوتهِ الخاص بهِ وهو اشبه شيء بقرقرة الرياح الباطنية

وهذا الداء شديد الخطر ينتهي بالموت الأَّ في القليل النادر . ويقال ان المكروبات تفرز مادة شديدة السمّ لم تعرف ماهيتها بالتحقيق حتى الآن . وقد ربّى الدكتوران بُل وبرتشت من معهد روكفلر مكروبات هذا الداء في مستنبت يحوي قليلاً من السكر فتكوَّن من ذلك سمّ قابل الذوبان حقنا بهِ بعض الحيوانات فخرج مصل يقولان انهُ مضادٌ لفعل السمّ . وقد جرباهُ في الحيوانات فظهر لهما فعلهُ الواقي تمام الظهور على ما يقولان . اما فعلهُ في الناس فلم تظهر نتيجتهُ حتى الآن فلا بدّ من انتظار النتيجة قبل ابداء حكم باتّ في الامر . فاذا ثبت فعلهُ لم يقلّ هذا الاكتشاف شأناً عن اكتشاف المصل الواقي من التتنوس (١)

(١٢) حمَّى التيفوس

ظهر من مباحث الاطباء الاميركيين ولاسيما الدكتور ريكتس في حمَّى التيفوس بالمكسيك قبل الحرب الحاضرة ببضع سنوات ان قمل البدن هو الذي ينقل مكروباتها من انسان الى انسان والمرجح انهُ الواسطة الوحيدة للعدوى بها . فلما تبيّن ذلك وجد ان مقاومة الحمّى سهلة لا تتطلب اكثر من بذل العناية في ابادة هذا القمل . وعليهِ فلما تفشت هذه الحمى في الميدان الشرقي في اوائل الحرب وخصوصاً ميدان السرب (٢) عرف الاطباء الموكلون بمكافحتها كيف يتقون شرّها ويستأصلون شأفتها . فانهم وجهوا هممهم الى ابادة القمل فلم يمضِ الأَّ القليل حتى اوقفت الحمى عند حدّها وكبح جماحها

اما مكروب هذه الحمّى فالاطباء مختلفون في ماهيتهِ . فان بلوتز واعوانهُ في نيويورك يقولون ان سبب الحمى مكروب وجدوهُ في دم المصابين بها وبعض اعضائهم . ولكن غيرهم يرون غير رأيهم . ولا بدّ من البحث والصبر قبل جلاء الحقيقة (٣) . ولم يظهر للتيفوس اثر في الميدان الغربي حتى الآن والمرجح ان لا يظهر لها اثر هناك فيما بعد

---

(١) [المقتطف] تجد كلاماً مفصلاً عن الغنغرينا الغازية في مقتطف يناير الماضي

(٢) [المقتطف] انظر صفحة ١٠٠ من المجلد ٤٧

(٣) [المقتطف] انظر صفحة ٥١٥ من المجلد ٥١ ففيها مثل ما ورد هنا عن بلوتز وزيادة عليهِ ان عالماً يابانياً اكتشف نوعاً من المكروب في كلى المتوفين بالتيفوس

(١٣) امراض اخرى

واهمُّ الامراض البكتيرية الاخرى التي نوجز الكلام عليها هنا هي :

التدرن الرئوي او السلّ — وغاية ما نقول فيهِ ان عدد الاصابات بهِ في هذه الحرب زاد عما كان في زمن السلم في بلاد كثيرة اخصها البلجيك وفرنسا . واسباب الزيادة شتى اهمها سوء الطعام وقلتهُ والتعرض للبرد

الزهري — اتخذت الدول المحاربة اقصى التدابير لمكافحة هذا الداء في الذين يصرفون من الجيوش الآن والذين سيصرفون عند انقضاء الحرب . وسنّ بعضها قوانين شديدة لتقلل انتشار العدوى

ذات الرئة والحمى الروماتزمية — من غريب ما يذكر ان عدد الاصابات بهذين المرضين بين الجيوش لم يزد على عدد الاصابات بهِ بين غير المحاربين زيادة يشعر بها

⁂

وختم الخطيب خطبتهُ بالاشارة الى الاعمال الطبية والصحية التي عملها الاطباء الاميركيون في هذه الحرب فقال :

« وان مباحث فلكسنر ورفاقهِ في معهد روكفلر بشأن الالتهاب السحائي . ومباحث ريد وكارول ولازيار واجرامنت في مكافحة الحمى الصفراء في كوبا . ومباحث غورغاس في اصلاح منطقة بناما الموبوءة واصارتها ملجأً صحيًّا . ومباحث داكن وكاربل وغيرهما في انتفاض الجروح وعلاجها . ومباحث فلكسنر ونوجوشي وماذرس وروزنو وغيرهم في التهاب المادة السنجابية في الحبل الشوكي . ومباحث ريكتس وويلدر واندرسن وغولدبرغر وغيرهم في طبيعة مكروب التيفوس وانتقالهِ . ومباحث بل وبريتشت في الغنغرينا الغازية — هذه كلها اعمال وآثار لازمة في هذه الحرب من الوجهة العسكرية

ثم اشار الى عظم فتك الامراض المكروبية بالناس في كل زمان ومكان وقابلهُ بفتك الحروب فقال :

« نقول عن هذه الحرب العظمى انها ستفضي الى فقد عشرين مليونًا من الرجال بين قتيل ومشوه وعاجز ومريض سيبيتون عالة على غيرهم . لكن فتك الامراض لا يقل عن ذلك ففي الولايات المتحدة وحدها يجرف السلّ كل سنة ١٥٠ الفًا . والتهاب الرئتين ١٥٠ الفًا اخرى . والتيفويد ٢٥ الفًا . والجدري واشباههُ الوفًا اخرى »

الإخاء (١)

ايها السادة والسيدات

يعز عليَّ ان يصمت الصغار لأتكلم انا . لكنني اسألكم ان لا تصغوا الى صوتي لانهُ ضعيف لا تهتز لهُ موجات الهواء الاَّ قليلاً . بل اصغوا الى ذلك الصوت الهامس لكل نفسٍ في وحدتها حتى اذا اجتمع الافراد جمهوراً ارتفع ذلك الصوت واختلطت معانيهِ بمعاني اصوات تحيط بهِ فتصبح الاصوات الكثيرة صوتاً واحداً شاملاً يهزُّ القوم هزًّا مهما اختلفوا جنساً وعقيدة ومصلحةً وميولاً . يسمي علماء النفس هذا التأثير الواحد الذي يخضع لهُ الجمهور « نفس الجماعات » . اما سادتنا الاطباء الذين وجدوا العدوى في كل مكان فقد دعوهُ « عدوى عصبية » . الكلمة مخيفة قليلاً غير انها عدوى مستحبة تتحد القلوب تحت تأثيرها فيطرب الجميع لطربٍ واحد و يتوجعون لحزنٍ واحد فيسعون لمصلحةٍ شريفة واحدة . في هذه العدوى شاهدٌ على ان بين الغريب والغريب صلة قرابةٍ شديدة . وما تلك الصلة إلاَّ مظهر من مظاهر الاخاء الكمين

ان كلمة الاخاء التي ينادي بها دعاة الانسانية في عصرنا ليست ابنة اليوم فحسبُ بل هي ابنة جميع العصور . وقد برزت الى الوجود منذ شعر الانسان بان بينهُ و بين الآخرين اشتراكاً في فكرة او عاطفةٍ او منفعة و بانهم يشبهونهُ رغباتٍ واحتياجاتٍ وميولاً . يجب ان يتألم المرء ليدرك عذوبة الحنان . يجب ان يحتاج الى الآخرين ليعلم كم يحتاج غيرهُ اليهِ . يجب ان يرى حقوقهُ مهضومةً يُزدرى بها ليفهم ان حقوق الغير مقدسة يجب احترامها . يجب ان يرى نفسهُ وحيداً ملتاعاً دامي الجراح ليعرف نفسهُ اولاً ثم يعرف غيرهُ فيستخرج من هذا التعارف العميق معنى التعاون والتعاضد . كذلك ارتقى معنى الاخاء بارتقاء الانسان

في جمعيات سرية وعلنية في جمعياتٍ علمية وفلسفية ودينية وروحانية استعملت كلمة الاخاء بين الانسان والانسان قروناً طوالاً حتى جاءت الثورة الفرنساوية تهدم اسوار العبودية بهدم جدران الباستيل وتعلن حقوق الانسان مستخلصةً من بين الاخربة والدماء والجماجم كلمات ثلاثاً هنَّ شعار العالم الراقي : حريةٌ مساواةٌ إخاء

---

(١) خطبة القتها الانسة ماري زياده في احتفال جمعية القديس جاورجيوس في ٢ مارس ١٩١٨ (انظر الاخبار العلمية في هذا الجزء)

حرية مساواة . كلمتان جميلتان يخفق لهما قلب كل محب للانسانية لكن هل كان تحقيقهما في استطاعة البشر ؟ ما اضيق معنى الحرية اذا ذكرنا ان مجموعة الكائنات تكوّن وحدة العالم وان كلاًّ منها يجب ان يصل الى درجةٍ معينةٍ من النمو مشتركاً مع بقية الكائنات في اكمال النظام الشامل . وفي وسط هذا النظام القاهر نرى الانسان وحده متصرفاً في افعالهِ بشرط ان يخضع للقوانين المحيطة بهِ والنافذة فيهِ . هو حرٌّ بشرط ان تنتهي حريتهُ حيث تبتدئ حرية جارهِ وبشرط ان يعلم انهُ حيثما وجّه انظارهُ وافكارهُ وجد نظاماً معيناً وان حريتهُ كل حريتهِ قائمة في اختيار السير مع ذلك النظام او ضدهُ واستعمالهُ للخير او الشر للربح او الخسران . فما اكثرها شروطاً تقيد هذه الحرية التي تندك لاجلها العروش وتتطاحن الامم للحصول عليها

اما المساواة فحلمٌ جميل ليس غير . لان الطبيعة في نشوئها التدريجي لا تعرف الأ الاختلاف والتفاوت . اين المساواة بين النشيط من البشر والكسول بين صحيح البنيـة والعليل وراثةً بين الذكي وغير الذكي بين الصالح والشرير ؟ كلاّ ليست المساواة بالامر الميسور بل هي معاكسة لنظامٍ حيوي اذا غولب كان غالباً قاهراً

كلمة واحدة تجمع بين حروفها الحرية والمساواة وجميع المعاني السامية والعواطف الشريفة . كلمة واحدة تدل على ان البشر اذا اختلفوا في بشريتهم اختلافاً مبيناً فهم واحدٌ في الجوهر واحدٌ في البداية والنهاية . كلمةٌ واحدة هي بلسم القروح الاجتماعية ودواء العلل الانسانية وتلك الكلمة هي الاخاء . لو ادرك البشر اخوّتهم لما رأينا الشعوب مشتبكاتٍ بحروب هائلة صُرعت فيها زهرة الشبيبة وما زالت الدماء جاريةً في القارات الاربع وما بظللها من سماء ويتخللها من ماء . لو ادرك البشر اخوّتهم لما وجدنا في التاريخ بقعاً سوداء تقف عندها نفوسنا حيارى . لو ادرك البشر اخوّتهم لما رأينا المطامع تدفع الامم القوية الى استعباد الامم الضعيفة . لو ادرك البشر اخوّتهم لما سمعنا في اجتماعاتنا كلمات جارحات يجازف بها كلٌّ في حق اخيهِ وهي من اركان احاديث صالوناتنا الجميلة . ولكن لننزلنّ قليلاً الى ما هو تحت السياسة والتاريخ والصالونات . لننزلنّ الى مهبط الشعب حيث الشقاء مخيم والبأس مستديم . ما اوجع منظر اليد الممتدة للاستعطاء ! انهُ يدل على احتياج الجسم الى القوت ويدل خصوصاً على جوع النفس وفقدانها لتلك الافكار التي تعلي المرء في عين نفسهِ ولتلك العواطف التي تجعلهُ شاعراً بانهُ جزءٌ مهمٌّ من هـذا العالم البديع . عواطفُ نبيلة وافكارٌ عظيمة لكنها تذبل تحت ضغط الحاجة المتتابع وتتلاشى مع استمرار الفاقة

والذل والانكسار . الى اين تذهبون ايها السائرون في مركباتكم الفاخرة ؟ الى اين تسيرون ايها الضاحكون ؟ تتكلمون عن جمال الحياة وعظمة الكون وتذكرون بسمات الربيع واخلاص الاصدقاء . اما تلك النفوس الشقية فلا تدري من ذلك شيئاً . ما الانسان في شرعها الاَّ عدوٌّ لدود وما الحياة الأَسير الغموم ومستودع البلايا . انتم السعداء تستسلمون لعذوبة الحب وطهر الولاء وهم البؤساء يطوون على الحقد احناء صدورهم ويكظمون حقداً تذكو جمرتهُ مع الايام . وفي هذه الطبقة الجائعة الذليلة الدائمة الانفعال تكوَّنت بذور ثوراتٍ هائلة نمت فاتسعت فزلزلت الممالك زلزالاً

غير ان فئةً من هذه الطبقة لا تعرف تمرُّداً ولا تكظم حقداً . وهي اوجع فئة لانها تتألم صامتة ولا ترجو راحة وسلاماً الاَّ من الموت

واذا ظننتم اني اتكلم كشاعرٍ يهيم في اودية الخيال فها كم حقائق ملموسة : منذ اشهرٍ قليلة انتحر شابٌّ في الثامنة والعشرين من سنيهِ . كان لهُ امٌّ جائعة وكانت ابواب الرزق مقفلةً في وجههِ فالقى بنفسهِ في النيل تخلصاً من الحياة . بعد ذلك ببرهةٍ وجيزة مات شيخ في الثمانين من عمرهِ كان يستعطي على مقربةٍ من جسر بولاق وقد اسفر التحقيق بعد موتهِ عن انهُ لم يتناول قوتاً منذ خمسة ايام . في اواخر الصيف الماضي وجد بوليس الاسكندرية اربعة ايتام بلا مأوى . سار بهم الى المعاهد الخيرية لكنَّ معاهد البر حدَّدت عدد مَن تقبلهم في هذه الاعوام مراعاةً للظروف الاقتصادية . فعاد البوليس بالاطفال الى القسم حيث جلسوا يبكون ولمَّا سئلوا عمَّا يحزنهم اجابوا انهم لم يأكلوا منذ ماتت امهم اي منذ ثلاثة ايام

اني اتذرع بصوت هؤُلاء البائسين ودموعهم لاصرخ ان مثل هذه الفواجع يجب ان لا يكون . ولاقول ان الاجتماع باسرهِ مسؤُول امام ضميرهِ عن اهمالهِ وقسوتهِ . وانهُ ما دام في وسطهِ شهيد واحد من هؤُلاء الشهداء فهو قاتل جانٍ . فان الاجتماع جسم واحد سواء شاء الافراد ام لم يشاؤُوا . والبشر على اختلاف طبقاتهم اسرة كبيرة واحدة . تلك سلسلة قيدتنا بها يد الله فمن حاول كسر حلقةٍ من تلك السلسلة جرح نفسهُ وكان لغيرهِ مؤْذياً . ليس هناك من عار ان يكون المرء عليلاً في اسرتهِ او ضعيفاً بين اخوانهِ بل هناك امتياز يجعل الضعيف او الحقير او الجائع ان يكون محبوباً اكثر من غيرهِ لانهُ يحرك العطف والحنان في القلوب المتحجرة وينبه السعيد من اخوانهِ الى واجبهِ نحو المحروم من نعم الحياة

من المفكرين من يقول بامكان حذف الفقر وملاشاة الأَلم . لكن ذلك مستحيل

وسيظل الفقر موجوداً ما دام احد الناس اوسع ثروة من غيرهِ فكان الآخرون فقراء بالنسبة اليهِ . ثم ان الفقر النسبي ممرٌ لازم الى الغنى وهو منبه للذكاء مهيج للرغائب تحتدم فيهِ نار قوى عديدة طالما اطفأت جذوتها عيشة الرغد والهناء . اما الألم فناموس قهار وهو المهذب الاكبر الذي يعلمنا دروس الحياة كلمة فكلمة . هو النار المطهرة النفس من كل غشٍ وفساد حتى تتركها جوهرة لامعة . هو دافع بالمرء الى داخل نفسهِ حيث يجد قوّتهُ واقتدارهُ ويتعلم الرحمة والاشفاق . لان الذي لم يرَ دموعهُ هاطلةً على ارض صمّاء ولم يشعر بان دماء قلبهِ تسيل نقطة بعد اخرى ولم يبصر حجاب اليأس مسدولاً بينهُ وبين البشر . ذاك الذي لم يتوجع باحتياجهِ الى التعزية . كيف يمكنهُ ان يشفق ويرحم . كيف يدخل الى قلوب الغير ويلمس موضع اللوعة منها ؟ نعم الفقر والالم ضروريان للحياة . ولكنني اقول بامكان استئصال الفاقة . فالفاقة برص اجتماعي وكما تلاشى البرص من جسم الانسان يجب ان تتلاشى الفاقة من جسم المجتمع . ولا يتم ذلك الاَّ اذا ترابطت منا الاقلية القادرة العاملة . لا يتم ذلك حتى يذكر الاقوياء أنهم اخوة للضعفاء فينحنون على نفوس محزونة تضج بالاسى ضجيجاً ويرفعونها الى مستوى يتعاضد فيهِ الجميع ويتساندون . لا يتم ذلك حتى يصير ناموس تنازع البقاء السائد في عالم الحيوان ناموس التعاون على حب الحياة السائد في عالم الانسان

ما هو النهر ايها السادة والسيدات . وهل يكون نهراً اذا انبثق من مصدرهِ وانصب في البحر دفعةً واحدةً ؟ انما يتفجر ينبوع النهر في اعالي الجبال فيهرول مقهقهاً على الصخور حتى اذا ما حشر بين الشواجن الخضراء ملأ الوادي الحاناً وانغاماً . يجري في الصحارى والقفار فتنقلب الصحارى والقفار مروجاً خصيبة وجنات زاهرة . يسير في البادية والحضر على السواء فيروي سكان المدينة واهل القرية بلا تفريقٍ بين الشريف والحقير . يرضع الاشجار بتغلغلهِ في صدر الارض الملتهب ويغذي الاثمار والنبات ناظماً لآلىء في ثغور الورود . وكلما وزع من مياههِ زادت مياههُ اتساعاً وتدفقاً فيتابع السير بعقيقهِ الفخم واسع العظمة رحب الجلال حتى اذا ما جاب النفع على الكائنات وملأ الديار خيراً وثروةً وجمالاً رأى البحر منبسطاً لاحتضانهِ فيشهق الشهيق الاخير وينصبُّ في صدر البحر مهللاً مكبّراً . كذلك عاطفة الاخوّة لا تكون اخوّة حقيقية الاَّ اذا خرجت من حيز الشعور الى حيز العمل . تتفجر عذوبتها على ذرى الاجتماع وتجري نهراً كريماً بين طبقات المجتمع فتلقي بين المتناظرين سلاماً وبين المتدينين تساهلاً وتنقش محامد الناس

على النحاس . اما العيوب فتخطها على صفحة الماء . تساعد المحتاج ما استطاعت بلا تفريق بين المحمدي والعيسوي والموسوي والدهري . ترفع المسكين من بؤس الفاقة وتنشر على الجاهل اشعة العلم والعرفان وتفتح ابواب الرجاء لعيونٍ اظلمتها احزان الليالي . فكم من درةٍ في أعماق البحر لم تسرَّ بها النواظر لان يد الغوّاص لم تصل اليها ! وكم من زهرةٍ نوَّرت في القفر فتبدد عطرها جزافاً في الهواء ! إنما الاخاء يزيح بيدهِ الشفيقة الشوك عن الزهرة المتروكة ويرفع لها جدراناً تقيها ريح السموم الفتاك . هو العين المحبة التي ينفذ نظرها الى اعماق النفس فترى اوجاعها . وهو الهمة العاملة لخير الجميع بثقة وسرور لانهُ القلب الرحيم الخافق مع قلب الانسانية الواجف

الاخاء ! لو كان لي الف لسان لما عييت من ترديد هذه الكلمة التي تغذت بها الضمائر الحرة وانفتحت لها قلوب المخلصين . هي ابدع كلمةٍ وجدت في معاجم اللغات واعذب لفظةٍ تحركت بها شفاه البشر . الاخاء يضع حدًّا لفظائع الاضطهاد ويكسر سيف الظلم والاستبداد . هو اللين والرفق والسماح كما انهُ الحلم والحكمة والسلام . لو كان لي الف لسان لظللت انادي بها « الاخاء » حتى تجبر القلوب الكسيرة حتى تجف الدموع في العيون الباكية حتى يصير الذليل عزيزاً حتى يختلط رنين الاجراس بنغمات المؤذنين فتصعد نحو الآفاق اصوات الحب الاخوي الدائم

احييك يا معهداً احسنت عائدةً على البائسين فضممتهم اليك ليشعر اليتيم بان لهُ والدين اذا قضى الوالدان . وعنيت بامرِ صغارٍ وصغيرات هانوا على مصائب الدهر ففتحت امامهم سبل الرجاء وعلمتهم نشيد العصر وهو نشيد الحياة القائل :

كن ابن من شئت واكتسب ادباً   يغنيك محمودهُ عن النسبِ
ان الفتى من يقول ها اناذا   ليس الفتى من يقول كان ابي

احييكم ايها المحسنون اغنياء كنتم تعطون البائس من ثروتكم والضعيف من قوتكم ام علماء تفتحون عيني الجاهل على آفاق الضياء وتذكّرون الانسان ان بينما جسدهُ مقيد بقيود المادة فان روحهُ تقطن دائرة النور الاطهر . واذا صدق اوغست كونت بقولهِ ان الاخاء يجب ان يكون ديناً اجتماعياً عامًّا وان الانسانية يجب ان تكرس اعياداً لاعاظم رجالها وكبار محسنيها فانتم اولئك الاعاظم والمحسنون وبدلاً من ان تتلاشى تحيتي على اجنحة الهواء وددت ان اخطها خالدةً باحرف النور على جبهة السماء !

ايها السادة والسيدات

لقد شاد قدماء المصر بين اهراماً تناطح الجوزاء عظمتها وتحير العقول اشكالها الهندسية ورموزها السرية ونحن ابناء هذا العصر نريد رفع هرمٍ جديد يكون اعم منفعة واوسع فائدة . ذاك منارة الصحراء ومدفن الفراعنة وهذا منارة البؤساء ومدفن الذل والشقاء . ذاك يتركب من احجار ضخمة وصخور منحوتة . وهذا يتألَّف من مدارس للبائس واليتيم وملاجئ للعجزة وجمعيات بر تساعد الارامل والمحتاجين وتمهد سبيل العمل للعاملين . ذاك يلحم فيهِ بين الحجر والحجر طين الارض وهذا يربط معاهدهُ تبادل الرغائب الشريفة ويسير اعمالهُ اهتمام الاخوَّة العالية . ذاك رُفع بعرق البؤساء ودم العبيد وهذا يرفع بعطايا المحسنين وكرم ذوي الاريحية . ذاك لم تفهم اسرارهُ الأ الاقلية النادرة وهذا تتهذب في مدارسهِ الاكثرية البائسة فتسمو في سلَّم البشرية ويرتقي بارتقائها الاجتماع باسرهِ

فيا رسل جمعيات البر في هذا الاجتماع الجليل ساعة تعودون الى اخوانكم واخواننا من مسلمين واسرائيليين ومسيحيين قولوا لهم انكم رأيتم هيكلاً جديداً من هيا كل الاحسان ومعهداً ينضم الى معاهدكم السامية . قولوا ان الرجال يعملون فيهِ بسخاء وغيرةٍ وهمة تتزايد مع الايام وان السيدات يسابقنهم بما عندهنَّ من عطف وذكاء وحنان لان اشرف موقف يظهر فيهِ حب المرأة هو موقف البر والاحسان . واذا امتدت لكم يدٌ من هذا المعهد الحديث فلا تسألوا هل هي مصرية او سورية او اجنبية بل صافحوها تعلموا انها يدكم بعينها لانها يد الاخاء الانساني العظيم !

ماري زياده (مي)

الحبوب واسعارها

كثر اهتمام الناس في هذه الايام باسعار الحبوب بعد ان غلت غلوًّا فاحشاً . ونريد بالحبوب هنا ما يطحن دقيقاً اي القمح والذرة الشامية والبلدية . فما يأ كلهُ سكان القطر المصري منها الآن انما هو مما يجنى من اطيانهم وشيءٌ قليل مما يرد من السودان . اما ما يرد من الخارج الآن فوارد من انكلترا واستراليا للجيش البريطاني وقد بلغ ثمنهُ في العام الماضي ١١٧ ٦٩٣ جنيهاً وفي الذي قبلهُ ٤٧٦ ٥٧١ جنيهاً وفي الذي قبلهُ ٥٥٤ ٥٩٥ . واما قبل الحرب وقبل مجيء الجيش البريطاني الى هذا القطر فكان الوارد من القمح والذرة والدقيق يرد لمقطوعية سكان القطر وكان هذا الوارد كثيراً يبلغ ثمنهُ في السنة اكثر من

مليون جنيه وقد بلغ سنة ١٩١٣ اكثر من مليونين ونصف مليون من الجنيهات اما الصادر فكان قليلاً لم يبلغ ثمنهُ في سنة من السنين خمسين الف جنيه كما ترى في الجدول التالي

		قيمة الوارد	قيمة الصادر
سنة ١٩١٤	قمح	٢٧٠٤٦ جنيهاً	٠٨٤٠ جنيهاً
	ذرة	١٠٨١٥٢ «	٥٩٠٩ «
	دقيق	١٤٨٧٧٧٧ «	٤٧٠١ «
	المجموع	١٦٢٢٩٧٥ «	١١٤٥٠ «
سنة ١٩١٣	قمح	٣٩٤٣٠ جنيهاً	٤٠٤٥٥ جنيهاً
	ذرة	١٩٩٨٧٠ «	٠١٦٨٦ «
	دقيق	٢٣٣٦٣٢٦ «	٠٧٥٢٣ «
	المجموع	٢٥٧٥٦٢٦ «	٤٩٦٦٤ «
سنة ١٩١٢	قمح	٠٠٠٢٣٨٣ جنيهاً	١٢٠٩٩ جنيهاً
	ذرة	٠٠١٨٦٢٨ «	٠٥٣٧٩ «
	دقيق	١٦٣٢٤٧١ «	١٠٦٠٦ «
	المجموع	١٦٥٣٤٨٢ «	٢٨٠٨٤ «
سنة ١٩١١	قمح	٠٠١٤٠٠٩ جنيهاً	٩٥٠١ جنيهاً
	ذرة	٠٠٣٠٤٢١ «	٧٥٧٦ «
	دقيق	١٧١٠٠٧٩ «	١١٧٧٧ «
	المجموع	١٧٥٥٠٠٩ «	٢٨٨٥٤ «
سنة ١٩١٠	قمح	٠٠٠٦٩٤٩ جنيهاً	١٦٣١٢ جنيهاً
	ذرة	٠٠١١٢٧٥ «	٢٢٠٥١ «
	دقيق	١٣٢١٣٦١ «	١٢٩٤٤ «
	المجموع	١٣٣٩٥٨٥ «	٥١٣٠٧ «

وواضح من ذلك ان القطر المصري كان يجلب في السنوات الخمس قبل الحرب وقبل

منع الوارد ما ثمنهُ مليون ونصف الى مليونين ونصف من القمح والذرة والدقيق ولم يكن يصدر الاَّ ما ثمنهُ خمسون الف جنيه على الاكثر اي ان مواسم القطر المصري من الحبوب لم تكن تكفيهِ حينئذٍ

وقد زاد عدد السكان من سنة ١٩١٠ الى الآن اكثر من مليون نفس اما الاطيان التي تزرع حبوبًا فلم تزد في تلك السنوات الخمس كما يُرى في هذا الجدول

	قمح	ذرة صيفي	ذرة نيلي	المجموع
سنة ١٩١٠	١ ٢٥١ ٧٢٠	١٤٥ ٧٨٠	١ ٦٧٠ ٣٨١	٣ ٣٧٧ ٨٨١
« ١٩١١	١ ٢٣٧ ٨٢٢	١٣٥ ٧٣٨	١ ٦٢٦ ٩٠٦	٣ ٠٠٠ ٤٦٦
« ١٩١٢	١ ٢٨٢ ٩٣٥	١٤٦ ١٤٥	١ ٦٩٧ ٣٣٠	٣ ١٢٦ ٤١٠
« ١٩١٣	١ ٣٠٥ ٥٧٧	١٩٦ ٧٢١	١ ٧٠٦ ٦١٥	٣ ٢٠٨ ٩١٣
« ١٩١٤	١ ٢٥٣ ٢٢١	٢٠٥ ٦٩٤	١ ٧٤٤.٦٩٠	٣ ٢٠٣ ٦٠٥

ولذلك لم يكن يحتمل ان تصير الحبوب كافية لسكان القطر اذا لم يرد اليهِ شيء منها من الخارج الاَّ اذا زاد زرع الحبوب فيهِ. فانهُ كان يستورد من الحبوب والدقيق ما يساوي مليون اردب وربع مليون على الاقل وزاد عدد سكانهِ زيادة تحتاج الى مليون اردب وربع مليون فلا يكفيهِ محصولهُ من الحبوب الاَّ اذا زاد عمَّا كان مليوني اردب ونصف مليون او اذا قلل الناس اكل الخبز

والمليونان ونصف المليون من الحبوب لا تجنى الاَّ من زراعة نصف مليون فدان وقد زيدت مساحة الاطيان التي تزرع حبوبًا لهذا الغرض سنة ١٩١٥ فامرت الحكومة بتقليل زراعة القطن فقلت الاطيان التي زرعت قطنًا تلك السنة نحو ٥٧٠٠٠٠ فدان وزادت زراعة القمح فيها نحو ٣٠٠٠٠٠ فدان وزراعة الفول نحو ٢٠٠٠٠٠ فدان وبالطبع زادت الزراعة النيلية ولكنها لم تزد سوى ٢٠٠٠٠٠ فدان فزادت غلة الحبوب نحو ثلاثة ملايين اردب وهي تقوم مقام نقص الوارد وتكفي لزيادة السكان. وسنة ١٩١٦ نقص المزروع من القمح نحو ١٥٠٠٠٠ فدان عمَّا كان سنة ١٩١٥ ولكنهُ بقي زائداً نحو ١٥٠٠٠٠ عمَّا كان قبل سنة ١٩١٥ وكذلك المزروع من الذرة فانهُ بقي زائداً نحو ١٥٠٠٠٠ فدان والمجموع ٣٠٠٠٠٠ يبلغ محصولها نحو ١٥٠٠٠٠٠ اردب . ولكن

السماد الكيماوي الذي كثر استعمالهُ في السنين الاخيرة وزاد بهِ محصول الحبوب نقص الوارد منهُ في السنتين الاخيرتين كما ترى في الجدول التالي

١٩١٠	٣٥٥٥٩	طنًّا	ثمنها	٢٩٦٧١١	جنيهًا
١٩١١	٥٩٩٦٢	«	«	٤٩٦٦٤٤	«
١٩١٢	٧٠٠٨٩	«	«	٦٦٧٩٢٦	«
١٩١٣	٧١٦٥٤	«	«	٦٥٨٣٥٢	«
١٩١٤	٧٢٦١٠	«	«	٦١٣٥٧١	«
١٩١٥	٦١٢٤٣	«	«	٦٥٨٩٦٢	«
١٩١٦	٢٥٤٣٢	«	«	٣٧٩٣٤٠	«
١٩١٧	٣٦٩٣٩	«	«	٧٥٢٨٠٦	«

ويحتمل ان كل مئة كيلو من السماد الكيماوي يزيد بها محصول الفدان اردبين فيجب ان تكون الزيادة السنوية على حسب ذلك مليونًا وربع مليون من القمح والذرة في السنوات الاربع من ١٩١١ الى ١٩١٤ ولكن تلك الزيادة لم تمنع استجلاب الحبوب والدقيق من الخارج ثم نقص الوارد من السماد الكيماوي سنة ١٩١٦ و ١٩١٧ فصار نصف ما كان قبلاً . وقد كانت مساحة الاطيان التي زرعت قمحًا وذرة في العام الماضي اقل مما كانت سنة ١٩١٥ وهي على كل حال قلما تزيد عما كان يزرع سنة ١٩١٤ وسنة ١٩١٣ حينما كان الوارد من السماد الكيماوي اكثر من مضاعف ما يرد الآن وحينما كان سكان القطر اقل منهم الآن وكان القطر يستورد في السنة من القمح والدقيق ما يعادل مليون اردب وربع مليون . فلا يحتمل والحالة هذه ان تزيد الحبوب الآن زيادة تكفي القطر من غير استيراد شيء من الخارج الأ اذا زاد زمام زرع الحبوب نصف مليون فدان على الاقل واعتدل السكان في ما يأكلونهُ من الخبز ومنعوا كل تبذير فيهِ وامتنعوا عن علف الثيران قمحًا وهي تدرسهُ

والمرجح عندنا ان غلاء الحبوب الناتج بعضهُ عن المضاربة والاحتكار وبعضهُ عن غلاء اجور العمل وثمن السماد هذا الغلاء اضطر الناس الى الاقتصاد في ما يأكلونهُ من الخبز او منع التبذير فيهِ والاكثار من اكل الخضر والبقول فان فيها غذاء يقوم مقام جانب من الخبز والحاجة تفتق الحيلة

السماد من الهواء

لم يشعر القطر المصري بحاجتهِ الى السماد الكيماوي كما شعر في هذه السنة فان السماد الوارد اليهِ بلغ في العام الماضي ٣٦ ٩٣٩ طنًّا وفي الذي قبلهُ ٢٥ ٤٣٢ طنًّا وكان قبل الحرب اكثر من سبعين الف طن فصار الوارد اقل من نصف ما كان يرد ولذلك غلا ثمنهُ غلوًّا فاحشاً فما كان يباع بجنيه واحد بيع في الاشهر الماضية بثلاثة جنيهات الى اربعة او اكثر . والذين يزرعون القمح يؤكدون ان موسمهُ سينقص كثيراً هذه السنة عمَّا كان في السنين الماضية لقلة السماد الكيماوي

والشكوى التي نشكوها نحن في هذا القطر يشكوها كل اهل الزراعة في اوربا واميركا لان الحرب الحاضرة اضطرت الدول المتحاربة الى استعمال كثير من نترات الصودا وغيرها من المركبات النتروجينية في عمل البارود ونحوهِ من المواد الحربية فقلَّ ما يمكن تسميد الزراعة بهِ منها . ولعلَّ المانيا اقل شكوى من غيرها مع انها كان يجب ان تكون اكثر البلدان شكوى لانها مفصولة عن البلدان التي تكثر فيها نترات الصودا ولكن الحاجة تفتق الحيلة فان حاجتها الشديدة الى النترات جعلت علماء الكيمياء فيها يبحثون عن طريقة لاستخلاص النتروجين من الهواء وعمل الحامض النتريك والنترات منهُ ففازوا ببغيتهم كما سيجيء

ومنذ ست سنوات كتبنا في مقتطف اغسطس فصلاً موضوعهُ عمل السماد من الهواء قلنا فيهِ ما نصهُ

« يقال ان في نية الحكومة المصرية استعمال انصباب المياه في شلال اصوان لتوليد الكهربائية وعمل السماد الكيماوي بها من نتروجين الهواء وانها بعثت من يدرس هذه الاعمال في بلاد نروج . فاذا فعلت ذلك افادت القطر فائدة زراعية لا تقدَّر لان النتروجين اهم عنصر من عناصر السماد سواء كان السماد طبيعيًّا او كيماويًّا . والنتروجين اربعة اخماس الهواء فاذا امكن اخذهُ منهُ واضافتهُ الى الارض على صورة يسهل بها ذوبانهُ وامتزاجهُ بالتراب حُلَّ اعظم مشكل من مشاكل الزراعة في هذا القطر

« وقد نجح علماء الكيمياء في جعل نتروجين الهواء يتركب مع بعض المواد الارضية بواسطة القوة الكهربائية كما ابنا غير مرة . ولم يكد عملهم ينجح اي يصير منهُ ربح تجاري حتى شاع استعمالهُ في الاماكن التي فيها قوة مائية . فالشركة التي تعمل نترات الكلسيوم في بلاد نروج شرعت في عملها سنة ١٩٠٣ وكانت القوة التي استخدمتها حينئذٍ تساوي ٢٥

حصاناً في مكان و ١٦٠ حصاناً في مكان آخر فاضافت اليها سنة ١٩٠٤ قوة ٦٦٠ حصاناً وسنة ١٩٠٥ قوة ٤٥٠٠٠ حصان وسنة ١٩١٠ قوة ١٥٠٠٠ حصان وسنة ١٩١٢ قوة ١٤٠٠٠٠ حصان فصارت تستخدم الآن اكثر من قوة ٢٠٠٠٠٠ حصان وينتظر انهُ لا تأتي سنة ١٩١٦ حتى تضيف اليها قوة ٣٠٠٠٠٠ حصان من صب الماء تستخدمها كلها لعمل السماد الكيماوي من نتروجين الهواء »

ثم ذكرنا الاماكن التي يصنع فيها السماد الكيماوي وكيفية عملهِ وتوقف العمل على قوة انحدار الماء لانها رخيصة جداً حيث تغزر المياه المنحدرة من اماكن عالية كما في نروج ونياغرا

وقد رأَت المانيا بسابق نظرها انها ستحتاج الى مقادير كبيرة جداً من املاح البارود لعمل النتروجين وتسميد الزراعة اذا اثارت الحرب على امم اوربا فالتفتت الى منحدرات المياه في بلاد نروج وابتاعتها او ابتاعت من اسهمها ما يجعل ادارتها في يدها فلما نشبت الحرب وحُرمت من جلب النترات من بلاد شيلي كانت قد وسَّعت معامل النترات في نروج واتقنتها حتى كادت تستغني بها عن نترات شيلي ولكنها لم تكتفِ بذلك لعلمها ان الثوب العارية لا يدفئ والبلاد التي تعتمد على غيرها في امر حيوي لا تكون الحياة مضمونة لها فقام علماء المانيا يبحثون وينقرون حتى اهتدوا الى طريقة اخرى لعمل النترات من الهواء من غير قوة مائية. وقد باهى بذلك الوزير بتمان هولفغ فقال ان علماء الكيمياء في المانيا حلوا مسأَلة النتروجين فجعلوا بلادهم في مأْمن من كل خطر الى ما شاء الله

والطريقة التي اشار اليها هي طريقة هيبر Haber ولم تعلن تفاصيلها حتى الآن ولكن يقال انها شديدة الخطر على العمال لا يستطيع العمل بها الاَّ الماهرون منهم وقد عُمل بها في المانيا اولاً على اسلوب تجاري سنة ١٩١٣ فصُنع بها ٢٠٠٠٠ طن من سلفات الامونيا (كبريتات النشادر) وبلغ المصنوع بها ٦٠٠٠٠ طن سنة ١٩١٤ و ١٥٠٠٠٠ طن سنة ١٩١٥ و ٣٠٠٠٠٠ سنة ١٩١٦ والمرجح انهُ صُنع بها ٥٠٠٠٠٠ طن سنة ١٩١٧. ونفقات العمل رخيصة فتبلغ نفقات عمل الرطل من سائل الامونيا غير المدراتي اقل من غرش فهي ارخص طريقة لتركيب الامونيا

ولكن اذا وجدت القوة المائية كما في اصوان فاستخلاص النتروجين من الهواء وتحويلهُ الى حامض نتريك ثم الى سماد كيماوي مركب منهُ ومن الجير (سياناميد) لا يقل رخصاً عن طريقة هيبر المذكورة آنفاً. ويقال ان الالمان لا يزالون يستعملونها وقد صنعوا بها في العام الماضي ٤٠٠٠٠٠ طن من سياناميد الجير

وما دام عندنا قوة مائية عظيمة في اصوان وحاجتنا الى السماد الكيماوي شديدة جدًّا فلا عذر للقطر المصري اذا لم يبادر الى استخدام هذه القوة لعمل السيانامِيد او غيرهِ من مركبات النتروجين اللازمة للزراعة

اما نترات الصودا التي كانت ترد من بلاد شيلي فلا يحتمل ان يدوم ورودها زمانًا طويلاً لان مقدارها محدود هنا وقد قدَّروا انهُ لا يزيد على مئتي مليون طن استخرج منها لعمل البارود ٢٢٠٠٠٠٠ سنة ١٩١٤ و ٢٩٤٠٠٠٠ من نوفمبر سنة ١٩١٥ الى نوفمبر سنة ١٩١٦ والمظنون انها تنفد كلها في نحو خمسين سنة · وسواءٌ نفدت او لم تنفد وسواءٌ وجدت النترات الطبيعية في امكنة اخرى او لم توجد فما دام في القطر المصري قوة مائية كافية لاستخراج النتروجين من الهواء وعمل سماد كيماوي رخيص منهُ فليس من الحكمة التهامل في استخدامها

في بادية الشام

(٧) سكاكة

سكاكة · كتب لي الامير نواف كتاب وصيتهِ للسيد مهدي النجفي كبير تجار الشيعة في سكاكة وذلك ليرسلني مع القافلة الذاهبة لاشتراء التّمن من العراق كما اوصى الامير بي جزي خيراً حاكم سكاكة المعين اليها واسمهُ الغشيان احد افراد آل الشعلان وهو شاب · ويوم السفر ودعت سموّ الامير وسرنا صباحًا وانا رديف الغشيان على ذلولهِ وكان معنا بعض اعيان سكاكة ولم نبلغ حمى سكاكة الأ قبيل العصر بعد ان جزنا بين قرية قارة وكان قديمًا يقال لها ذو القارة ايضًا و بين قرية الطوير وكانها تصغير طور لم يرد اسمها بين القريّات التي ذكرها السكوني

وسكاكة بضم السين واقعة شمال الجوف وهي بسيط من الارض في جوف منخفض محاط كدومة الجندل بالروابي والآكام ولذلك كانت طيبة المناخ عذية واسعة الطرق كثيرة الحدائق النخلية · و بعد ان انخنا الرواحل في حصن الامارة توافد اهل البلدة للتسليم على شيخهم الجديد ومن جملة المسلّمين كان السيد مهدي فعرفني بهِ الغشيان واوصاهُ بي واعطيتهُ رسالة الوصية ثم انتقلت الى دارهِ و بقيت شهر ربيع الاول مكرمًا بضيافتهِ وكأَني من آل بيتهِ · وبهِ تعرفت بسائر اخواننا العرب من تجار الشيعة الالى اكرموني بارك الله بهم جدًّا ·

وعثرت لديهم على نسخة من ديوان شاعر قريش الشريف الرضي فكنت اقرأ لهم المرقصات من قصائده العصماء وقد ترنمت في رحلتي بجل قصائد هذا الديوان النفيس. ولهؤلاء التجار في سكاكة جنائن من النخيل وبينهم تاجر سني قبيسي وكان السكاكيون يصلون الجمعة في ميدان متسع من الارض لان مسجدهم كان يرمّ يومئذٍ فكان الخطيب يخطبهم واقفاً بلا منبر وهو لا يحسن العربية فيلحن كثيراً وهو مثل خطيب دومة — كلاهما لا يذكر السلطان التركي في خطبتهِ ولا يدعو لهُ ولا يعترف بخلافتهِ وهما يدعوان الله بان يصلح الاحوال ويحسن المآل

واختلف مرة قاضي سكاكة وقاضي الجوف في مسئلة شرعية تتعلق بالفرائض فاجتمعا في الجوف وانتدبني الامير نوّاف لاكون حكماً بينهما. واكثر عرب القريات حنابلة يعظمون الشيخ محمد بن عبد الوهاب الحنبلي جدًّا فهم لذلك اقرب الى الفطرة وابعد عن الخرافات. وفي سكاكة طائفة كبيرة من سكانها يقال لهم القرَشا نسبةً الى قريش كما يقال وهذا لا يبعد لان قبيلة قريش تفرقت ايام الفتوح في الآفاق

والسكاكيون اسلم اجساماً واعظم افهاماً من الدوميين فترى فيهم الوجوه المقمرة الصبيحة والابدان الضخمة الصحيحة والبدويات الرعابيب بحسن غير مجلوب. وبما ان سكاكة غير مسوّرة ولا حصينة كانت عرضة للغزاة والمهاجمين فاتخذ كل سكاكيّ بيتهُ حصناً حفر فيهِ بئرهُ وملأهُ بالمؤونة والذخيرة فحق عليهِ المثل الانكليزي القائل: «بيت الانكليزي قلعتهُ» وبيوتهم مشيدة باللبن مدعومة بشجر الاثل المتين الوارد ذكرهُ في شعر العرب كثيراً وقد شاهدتهُ لاول مرةٍ في دومة الجندل وسكاكة وارتفاع الشجرة بالغ نحو اربعة امتار وهي تحكي شجرة الطرفاء الاَّ ان قطر جذعها يبلغ نحو عشرين سنتيمتراً

عودني السيد مهدي شرب القهوة العقيلية صباحاً قبل تناول طعام الفطور وقد صرت التذ بها جدًّا حتى قلت في وصفها ذات صباح هذه الابيات:

كل مرٍّ من الشراب كريه   غير بنت الدلال(١) والمحماسِ
قهوة توقظ السكارى ولا تس   كرُ يقظى كقهوة الجلاّسِ
تلك بنت الدلال تحيي عقولاً   غير بنت الدنان تودي بكاسِ
فاتركوا الخمر ان تكونوا رجالاً   كي تعيشوا في الناس مثل الناسِ

---

(١) الدلال في لغة البدو اباريق نحاس تغلى القهوة فيها وتصنع في العراق والشام والمحماس وزان مفتاح من همس اللحم قلاهُ يحاكي المقلاة المتخذة من الحديد

وفي اوائل ربيع الآخر عزمت مع الركب الصليبي على السفر وقد قدم هؤلاء الصلبة باباعرهم الى سكاكة اواخر ربيع الاول لاشتراء التمر ثم يعودون لمنازلهم في البادية ومنها يذهبون الى العراق لينقلوا منها احمال التمّن الى سكاكة والجوف وكان كبير الركب يقال لهُ بريكان فاوصاهُ بي السيد مهدي الايصاء كلهُ وشارطهُ ان يوصلني الى الشفافية باجرة ثلاثة مجيديات وقد لبثت بين ظهرانيهم حتى بلغت الفرات نحو شهر لانهم مكثوا في منازلهم مدة اسبوعين حتى تكامل الركب واستعدت العير للاعراق ولقد تفاءلت باسم بريكان خيراً وقلت ابرك طالع وايمن طائر ان شاء الله

زوّدني السيد مهدي بالتمن والتمر وودعني واقرباؤُهُ الى ظاهر سكاكة ثم ركبت بعيري وسرنا مشرقين وبعد فرسخ من المسافة لاقينا السكاكيّات يحتطبن من اشجار الغضا الكاسية الرمال والتلال فعجبت جد العجب لنشاط حمالات الحطب وقوة بنات العرب ولم نزل نواصل السير والسرى ونغالب النصب والكرى حتى بلغنا في المرحلة الثالثة مخيم الصلبة او الصُلَيب حيث اهل العير نزول

(الصلَبَة) يلفظها البدو بسكون الصاد وفتح اللام والمعجمة وقد رأيت للفاضل سليمان افندي البستاني مقالة عن البدو مفيدة في المجلد الثاني عشر من المقتطف قسم فيها البدو الى ثلاثة اقسام: البدو كالرولة وشمر ونصف البدو وهم الذين «ينزلون على مجاري الانهار الكبيرة يعيشون في بيوتهم الشعرية او اكواخهم المصنوعة من القصب وجريد النخل والبردي يزرعون ما جاورهم من الارض ويظلون فيها حتى اذا اجدبت المنابت او طابت خواطرهم منها هجروها الى منازل أُخرى وعاودوها بعد حين. ومنهم قبائل المنتفق على الفرات وبنو اسد قوم الاخطل وبنو لام الذين ينتمي بعضهم الى الدروز على دجلة وبنو تميم والمعدان على شط العرب وبنو كعب على كارون في بلاد فارس»

وذكر ان الصلبة هم بدو البدو وانهم اوروبيو الاصل من دم افرنجي قال: «ولا اقرب الى الظن من انهم من بقايا الصليبيين الذين تشتتوا بعد ان مزقت شملهم دولة الايوبيين والمماليك والتتر فالظاهر ان طائفة منهم التجأت الى بادية الشام وامتزجت باهاليها وجنسها الزمان بجنسها وعلى ذلك ادلة منها:

اولاً كثرة العيون الزرق فيهم بخلاف العرب

ثانياً امتلاء الوجه ووفرة الشعر فيهِ

ثالثاً اذا سألتهم عن اجدادهم قالوا الفرنك
رابعاً عدم انتمائهم الى مذهب مخصوص
خامساً ولئن كان الزمان فعل فيهم فعلاً قاطعاً فهم لا يزالون اقل سمرة من سواهم
سادساً اختلاف هيئة معيشتهم عن سائر قبائل البدو»

وقال: «ومن غريب ما شهدتهُ فيهم مباينة بينة في منطقهم وارتخاء كثير في لفظهم وهو اشبه بلفظ اهالي جنوبي لبنان ولهم تعبيرات لا يعرفها البدو وَنعرفها في سورية ولبنان فمن اصطلاحهم في التحبُّب ان يقولوا «يا حزني» وفي التقرب ان يقولوا «يا عيني» وفي الاستنجاد «دخلك ويابي وياخي وكلها غير مستعمل بهذا المعنى على هذا الوضع عند عرب البادية» الى ان قال: «لا يعتمدون على اقتناء الابل والخيل بل عندهم الاتن ينقلون عليها بيوتهم اذا ارادوا الرحيل» اه

وحبًّا بخدمة العلم اذكر ما شاهدتهُ وعلمتهُ عن الصلبة فقد اقمت بين ظهرانيهم في البادية شهراً كريتاً لم يلفت نظري كثرة العيون الزرق فيهم ولا وفرة الشعر ورأيت منهم ممتلىء الوجه ونحيفهُ وامتلاء الوجه كثير في عرب السرحان وبني صخر والقرى البدوية كدومة الجندل وسكاكة. وعلمت انهم لا يعرفون اجدادهم فتارة يقولون الفرنك واخرى الانقريز اي الانكليز وسائر العرب يلقبهم بذلك ذمًّا واما كونهم لا ينتمون الى مذهب مخصوص فاكثر قبائل البدو الاميين كذلك فالصخري او الرويلي مثلاً لم يسمع احدهما باسم الشافعي او الحنفي ولا بمالك وابن حنبل ولو سألت بدويًّا او احد الصلبة عن دينهِ لاجابك الله ومحمد رسول الله فلا يعرف البدوي الاتقان لاميتهِ ولا في دينهِ فلا يحسن الصلاة ولا التيمم او الوضوء وان حفظ شيئًا من سور القرآن القصيرة فيحفظهُ بغير ما انزل مصحفاً او محرفاً مع عدم مراعاة الترتيب في الآيات

والوان الصلبة كألوان سائر البدو وبينهم الاسمر والضارب بلونهِ الى البياض ولا يختلفون بهيئة معيشتهم عن سائر قبائل البدو لا في طعامهم وشرابهم ولا في مخض الزقاق وخبز الرقاق ولم يرثوا من اجدادهم الاوربيين ولا عادة واحدة فانهم يختتنون ويتزوجون حسب عوائد البدو ويطلقون ويعدّدون بين الزوجات. واعرف أن بريكان الصابي الذي كنت ضيفهُ كانت لهُ زوجتان ورأيتهما. ولا امتياز للصلبة عن غيرهم من قبائل البادية الأ بصيد المها والغزلان ببنادق طويلة من الطراز الاعتق واعتادوا لوفرة جلود الغزلان لديهم ان يخيطوا من الجلود جلابيب «جلابيات» يلبسونها فتقيهم حمارة القيظ وصبارة

الشتاء ويتخذون من جلود المها نعالاً متينة جداً ابتعت منها نعلاً بريال مجيدي . وقد علمت من البدو ان لكل قبيلةٍ لهجة خاصة بها وان البدو يعرفون الصلبة بلهجتهم الفارقة كما يعرفون الروبلي والشمري كليهما بلهجتهِ ويميزون بها بين الصخري والسرحاني والشراري كما يميز الحضري بين الشامية والمصرية والمغربية

وهم موزعون في كل بادية ويقيمون زرافات قليلة في اماكن مختلفة الأ انهم كثيرون لم يحص عددهم بالتحقيق . واما قول الاستاذ : « لا يعتمدون على اقتناء الابل والخيل بل عندهم الاتن ينقلون عليها بيوتهم اذا ارادوا الرحيل » فاظن انهُ لا يريد بهذه الجملة سوى الصلبة النازلين في الشامية قرب الفرات والأ فان الصلبة الذين يجتابون اجواز الفلا الى دومة الجندل ونجد يقتنون الابل الجيدة وينتفعون بها انتفاع سائر البدو . ولا ازال اذكر اسم بعيري الذي امتطيتهُ من سكاكة الى العراق وهو جنيف الآتي ذكرهُ فانهُ بعير صُلَيْبيّ . وهم كما يقول الاستاذ : « حيث حلوا في مأمنٍ من غزوات البدو لانهم في ذمار الجميع » وهذا صحيح بعد ان يدفعوا الخوة الى الرولة وشمر وخوة احدهم السنوية تختلف اختلاف فقر الصليبي وغناه ومعدّلها ريال . وهذه الضريبة يشاركهم في دفعها الى القبائل القوية كل قبيلة مغلوبة على امرها كالشرارات وهتيم . فلو اتفق ان صليبيّاً قابلهُ في ظعنهِ عنزيٌّ واراد استلاب ما معهُ يقول لهُ : « ترى خَوِيي حمدان » فاذا كان عنزيّاً مثلهُ تركهُ العنزي الغازي لعلمهِ بانهُ دفع خوّتهُ لحمدان المكلف بحمايتهِ ورد اسلابه ودفع كل اعتداء عنهُ

من عرف طبائع البدو لا يسلِّم بان شرذمة من الصليبيين تلوذ ببادية الشام فراراً من فتك العرب الذائدين عن حياضهم وهي غريبة عن البادية جاهلة بمفاوزها ومظامئها ولو فعلوا ذلك لمات هؤلاء الصليبيون جوعاً وعطشاً ان سلموا من اعتداء البدو والايقاع بهم لانهم بعيدون عن البدو بلغتهم وعاداتهم ودينهم . ولو اظهروا الاسلام في البادية لاظهروهُ في مدن سورية الحضرية وخلصوا من عنجهية البادية وشظف العيش فيها . فيحتمل انهم طلقاء موالي الايوبيين او احدى الدول العربية جمعوا بعد العتق اشتاتهم في بادية الشام وغيرها وعاشوا عيشة القبائل الرحل وقد كان لبني امية وبني العباس من الموالي خلق كثير . ولا تزال في ايامنا هذه قبيلة كبيرة مشهورة بالجمال نازلة بين حماة وحلب يقال لها « الموالي »

للرحلة صلة

عز الدين آل علم الدين

بسائط علم الفلك

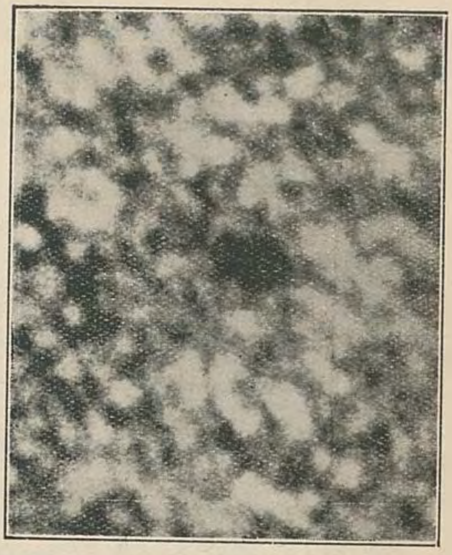
(٦)

الشمس

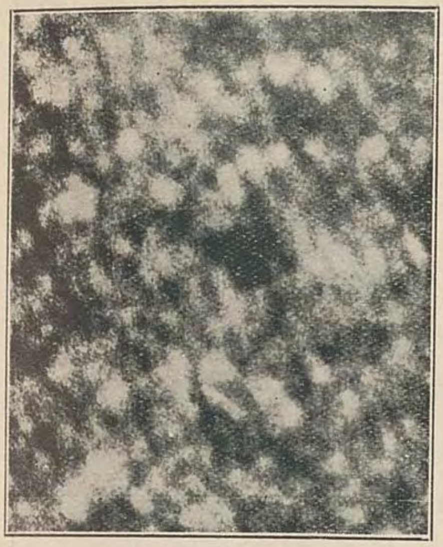
الشمس سيدة الكواكب التي منها ارضنا وهي مصدر نورها وحرارتها وركن ما فيها من حياة وقوَّة . وقد مرَّ على الانسان قرون كثيرة يراها ويتوقع طلوعها يوماً بعد يوم ولاسيما اذا كان في اقليم بارد بعد ان ادرك انها مصدر النور والحرارة وعلة نمو النبات وخصبهِ . وعرف النابغون من ابنائهِ انها كبيرة الحجم بعيدة المدى ولكنهم لم يعلموا ان بعدها عنا يبلغ ٩٣ مليون ميل وان جرمها اكبر من جرم الارض مئات الوف من المرات كما اثبت المتأخرون وكما ابنا في الاجزاء السابقة . ولم يكن يخطر على بال احد منهم ان جرماً هذا بعدهُ عنا يستطيع الانسان ان يقيس سعتهُ بالضبط ويعلم طبائعهُ ودرجة حرارتهِ ونوع العناصر الداخلة في تركيبهِ لكن ذلك كلهُ اصبح الآن معروفاً كما تقدَّم وكما سيجيءُ

وكان المظنون ان الشمس جسم ناريٌّ جامد لكن ثبت الآن انها غاز منضغط كثيف . نعم ان العناصر التي تتألف منها هي مثل العناصر الارضية الجامدة بل الشديدة الصلابة كالحديد والفضة والنحاس والنكل والزنك والقصدير ولكن الحرارة الشديدة التي في الشمس صهرت هذه المعادن وصيَّرتها غازاً . والجذب الشديد الذي في الشمس منع هذه الغازات من الانتشار والافلات وضغطها ضغطاً شديداً حتى صار ثقلها النوعي اكثر من ثقل الماء . فاذا حسبنا ثقل حجم من الماء مئة رطل فثقل حجم يساويهِ من مادة الشمس ١٤١ رطلاً ولكن ثقل جسم يساويهِ من مادة الارض ٥٥٠ رطلاً فمادة الشمس اخف من مادة الارض بسبب حرارتها الشديدة التي تزيد البعد بين جواهرها

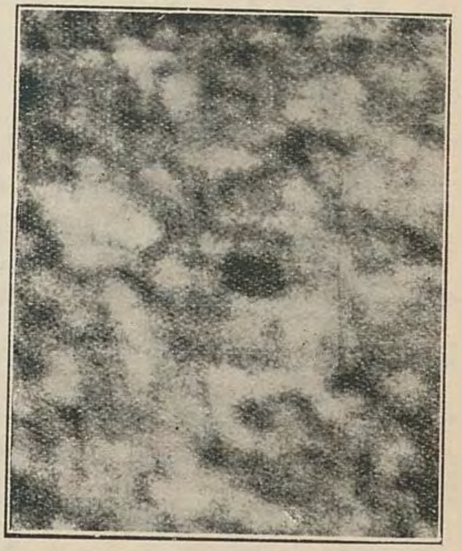
ولا نستطيع ان ننظر الى الشمس ونستجليها كما ننظر الى القمر لان نورها الساطع يبهر العين ولكن يسهل علينا ان ننظر اليها من خلال زجاجة ملوَّنة بلون قاتم او مدخنة بالسناج . فاذا وضعنا لوحاً من الزجاج في لهب شمعة مشتعلة اكتسى هباباً اسود وبقي فيهِ شيءٌ من الشفوف فيحجب كثيراً من نور الشمس اذا نظرنا اليها من خلالهِ ولكننا لا



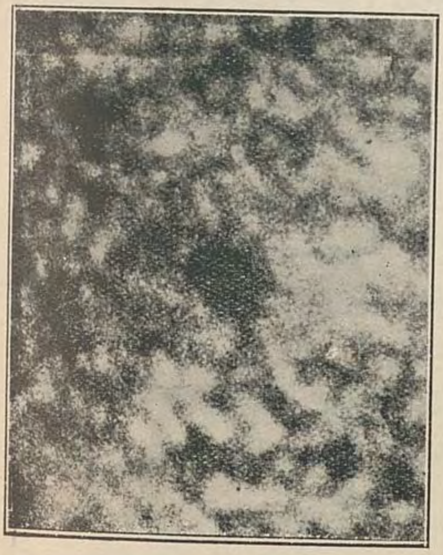
بقع الشمس كما رؤيت في ٢٥ يونيو سنة ١٩٠٥ الساعة ٤ والدقيقة ١٧ والثانية ١٥



بقع الشمس كما رؤيت في ٢٥ يونيو سنة ١٩٠٥ الساعة ٤ والدقيقة ١٦ والثانية ١٥

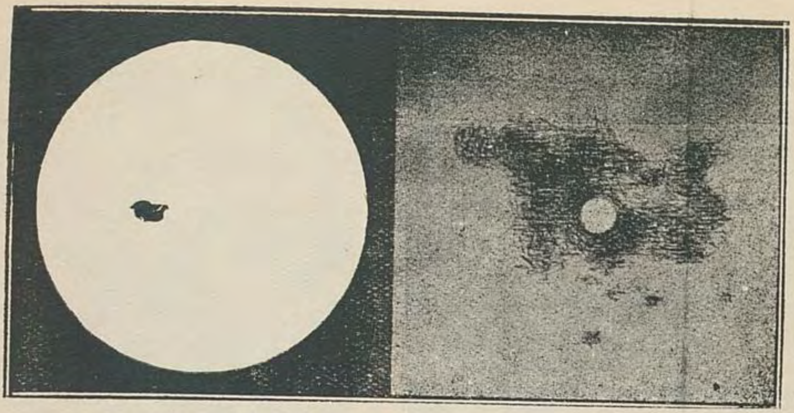


بقع الشمس كما رؤيت في ٢٥ يونيو الساعة ٤ والدقيقة ١٩

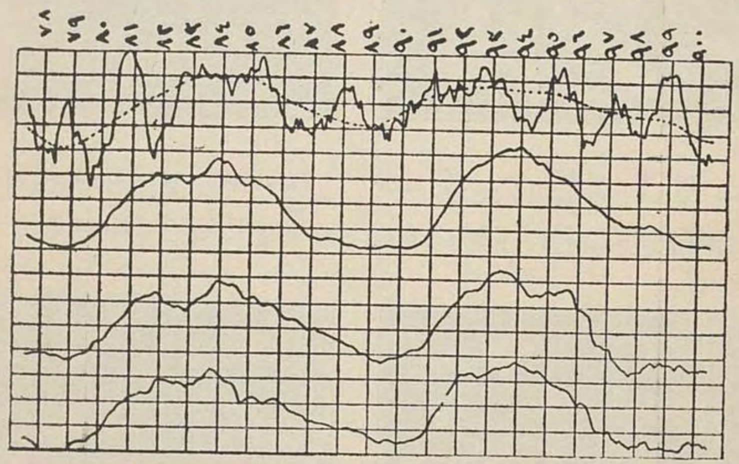


بقع الشمس كما رؤيت الساعة ٤ والدقيقة ١٧ والثانية ٤٠

مقتطف ابريل ١٩١٨
امام الصفحة ٢٥١



صورة الارض لو القيت هذه الكافة   كلفة من اكبر الكلف ظهرت سنة ١٩٠٥



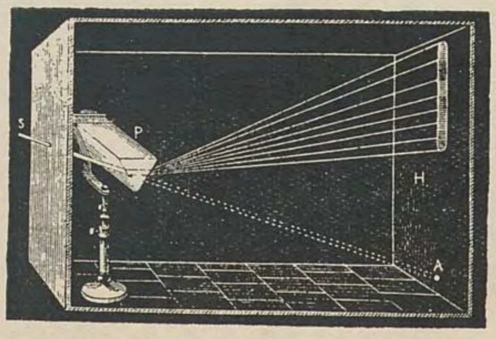
كثرة الكلف وقلتها باختلاف مغنطيسية الارض من سنة ١٨٧٨ — ١٩٠٠

الوان الطيف

(١) البنفسجي

(٢) النيلي

(٣) الازرق



(٤) الاخضر

(٥) الاصفر

(٦) البرتقالي

(٧) الاحمر

انحلال النور بموشور زجاجي

مقتطف ابريل ١٩١٨

امام الصفحة ٢٥١

نستوضحها مع ذلك بل نراها كصفيحة من الحديد الصقيل المحمى الى درجة الحمرة . واذا استعنا حينئذٍ بنظارة مقربة لم نرَ وجهها صقيلاً بل رأينا فيهِ بقعاً كثيرة وقد نرى كلفاً ايضاً كما نرى في الشكلين المقابلين . اما البقع فتختلف اقطارها من ٤٠٠ ميل الى ١٢٠٠ ميل وهي متحركة على سطح الشمس والمظنون ان سببها مواد تخرج من باطن الشمس الى سطحها وتنتشر عليهِ . واما الكلف فقد تكون كبيرة وترى من غير نظارة ولكن الغالب انها تكون اصغر من ان ترى بغير نظارة . واول من رآها بالنظارة غليلو الفلكي وكان ذلك سنة ١٦١٠ بُعيد استنباط النظارات . وترى الكلفة الكبيرة مؤلفة من منطقة قاتمة اللون في وسطها بقعة سوداء كانها هوة عميقة وقد تكون هذه الهوة كبيرة جدًّا حتى لو وقعت الارض فيها لابتلعتها

وهذه الكلف تكثر وتقل كل نحو عشر سنوات الى احدى عشرة سنة . وكثرتها وقلتها مرتبطتان بمغنطيسية الارض كانهما سبب لها كما ترى في الشكل المقابل . فقد كان عدد الكلف على اقلهِ والمغنطيسية على اضعفها سنة ١٨٧٩ و ١٨٩٠ و ١٩٠٠ وكان عدد الكلف على اكثرهِ والمغنطيسية على اقواها سنة ١٨٨٤ و١٨٩٤ والمظنون ان لكثرتها وقلتها علاقة بوقوع الامطار والخصب والجدب واليسر والعسر مما يقع في ادوار تدور كل نحو عشر سنوات او احدى عشرة سنة

وقد اتضح من الارصاد الحديثة في مرصد مونت ولسن باميركا ان سبب الكلف مواد تخرج من باطن الشمس الى سطحها فتنتشر على السطح فتبرد وتظهر مظلمة في جنب وجه الشمس الشديد الحمو الباهر النور و يكون فيها كهربائية شديدة فتقوى بها مغنطيسية الشمس والارض ايضاً

ولم يخطر على بال احد من القدماء ولا المتأخرين الى عهد قريب اننا نستطيع ان نعرف العناصر التي يتركب منها جرم الشمس لكن العلماء اتصلوا الى معرفة هذه العناصر بطريقة بديعة وذلك ان النور ينحل الى الوانهِ السبعة اذا مرَّ في نقطة ماء او كرة زجاج او قطعة من الزجاج غير متوازية السطحين . وقد اطلقوا على النور المحلول كذلك اسم الطيف الشمسي او طيف النور . واذا نظرنا الى هذا الطيف بنظارة مكبرة رأينا فيهِ خطوطاً سوداء واذا كان هذا الطيف ناتجاً من انحلال نور شمعة او مصباح رأينا فيهِ خطوطاً لامعة بدل الخطوط السوداء التي ترى في طيف نور الشمس وسبب ذلك معروف وقد ذكرناهُ غير

مرة ولا محل لبسطهِ هنا · وتختلف هذه الخطوط باختلاف العناصر التي في المصباح او الشمعة · ولكل عنصر من العناصر الارضية المعروفة خطوط خاصة بهِ يستدلُّ بها على وجودهِ · فاذا وجدت هذه الخطوط او ما يقابلها من الخطوط السوداء في طيف نور الشمس فهي دليل على وجود ذلك العنصر في الشمس · والآلة المصنوعة لرؤية هذه الخطوط وتحقيقها اسمها سبكتروسكوب اي منظار الطيف ودلالتها دقيقة جدًّا جدًّا حتى اذا كان في المادة المشتعلة جزءٌ من عشرين مليون جزء من القمحة من عنصر الصوديوم مثلاً ظهرت خطوطهُ في الطيف واضحة · فعرفت بهذهِ الخطوط العناصر التي تتألف منها الشمس والكواكب و بعض النجوم · ولم تقف فائدتها عند ذلك بل عُرفت بها حرارة تلك النجوم وهل هي مقتربة منا او مبتعدة · فاذا كان النجم مقترباً منا في سيرهِ فالخطوط التي في طيفهِ تقترب نحو اللون البنفسجي من الطيف واذا كان مبتعداً عنا جعلت الخطوط تبتعد عن اللون البنفسجي وتقترب من اللون الاحمر · وعلى هذه الصورة ثبت ان الشمس تدور على نفسها لان الخطوط في طيف النور الآتي من طرفها الشرقي مثلاً تقترب الى جهة وخطوط طيف النور الآتي من طرفها الغربي تقترب الى الجهة المقابلة فثبت بذلك دوران الشمس على محورها · وقد استُنتج ذلك قبلاً من سير الكلف على سطح الشمس لان اكثر سيرها ناتج عن دوران الشمس على محورها مرةً كل نحو ٢٨ يوماً وعند التدقيق ٢٤ يوماً و٦ اعشار اليوم عند خط الاستواء الشمسي و٣٣ يوماً عند عرض ٧٥ درجة وتختلف السرعتان لان مادة الشمس لا تدور كلها على محورها في وقت واحد فاذا دارت اقاليمها الاستوائية عشر دورات كل ٢٤٠ يوماً دارت اقاليمها التي قرب القطبين سبع دورات او اقل في تلك الايام كأَن بعضها يزلق على بعض وهذا من الغرائب

قلنا في فاتحة هذا الفصل ان الشمس مصدر النور والحرارة وركن الحياة والقوة · اما النور فالمرجح انهُ تموجات مختلفة السعة في مادة لطيفة مالئة الكون اسمها الاثير موجودة في كل مكان حتى بين اصغر جواهر الاجسام · ونور الشمس حادث من قوة دافعة في الشمس ويصل الينا بتموجات في هذا الاثير · وهذه القوة الدافعة تصل الينا ايضاً بتموجات اضيق من تموجات النور واسرع فتفعل فعلاً كيماويًّا وبتموجات اوسع من تموجات النور وابطأ فتسخن الاجسام اي تسبب الحرارة اللازمة للقوة والحياة · وكل قوة تحدث في الارض سواء كانت من اشتعال الفحم او احتراق الزيت او حركة الاجسام مصدرها الاصلي الشمس اي

القوة الدافعة المشعة منها . وكان المظنون ان حرارة الشمس على سطحها تبلغ الملايين من الدرجات اذا قيست بحرارة الهواء او حرارة النار التي تقاس بالثرمومتر او البيرومتر ولكن ثبت الآن من البحث المدقق انها لا تزيد على نحو ستة آلاف درجة اي انها مضاعف الحرارة اللازمة لصهر اشد المعادن احتمالاً للحرارة كالذهب والبلاتين

واختلف العلماء في سبب حرارة الشمس وفي كيفية تجددها حتى تبقى الشمس الوفاً من السنين في هذه الدرجة من الحمو ولا تبرد كما يبرد كل جسم حار اذا شعت الحرارة منهُ في الفضاء . فارتأى البعض ان رُجَماً كثيرة تقع على الشمس كما تقع بعض الرجم على الارض فتولِّد حرارة بوقوعها ومصادمتها للشمس تقوم مقام ما ينفد منها من الحرارة بالاشعاع . ولكن لو كانت الرجم التي تقع عليها كافية لذلك لوجب ان يزيد جرم الشمس من سنة الى اخرى زيادة تظهر كبيرة على مرّ القرون وتؤثر في حركات السيارات ولا دليل على حدوث هذا التأثير . وارتأى هلمهلتز ان جرم الشمس آخذ في التقلص شيئاً فشيئاً وقليل من هذا التقلُّص يكفي لان يولّد فيها حرارة شديدة فانهُ اذا تقلص جرمها حتى قصر قطرها ٣٠ متراً فقط في السنة تولد من هذا التقلص كل الحرارة التي تشع منها تلك السنة . ولكن ثبت بالحساب بعد ذلك انهُ لو كانت حرارة الشمس حادثة من تقلص جرمها فقط لما عاشت اكثر من ١٥ مليون سنة وهي اقدم من ذلك كثيراً فان عمر الارض اكثر من مئة مليون سنة كما يستدل الجيولوجيون من بعض الافعال الجيولوجية والارض بنت الشمس كما لا يخفى والشمس اقدم منها جدًّا . والمرجح الآن ان حرارة الشمس حادثة من فعل جواهرها اي ان ما لا نهاية لهُ في الصغر يفسّر ما لا نهاية لهُ في الكبر . فان كان فيها مقدار كبير من الراديوم فهو يشع الحرارة لذاتهِ بانحلال دقائقهِ ويكفي لتعليل حرارة الشمس . وان كانت حرارتها ناتجة من انحلال جواهرها فهي تكفيها ملايين لا تحصى من السنين فان في جواهرها من القوة ما يعادل ٢٠ مرقّاةً الى القوة الرابعة والخمسين اذا قيست بدرجات الحرارة

اما العناصر التي ثبت وجودها في الشمس حتى الآن فتبلغ ٤٥ عنصراً وكلها من العناصر الارضية

وقد ألّف علماء الفلك كتباً كثيرة في الشمس ذكروا فيها من الارصاد والآراء والحسابات والحقائق ما لا محل لهُ في هذه البسائط فلا نتعرَّض لهُ الآن

قنال السويس وقنال بناما

وتأثيرهما في الطقس

نشرت مجلة « نولدج » الانكليزية مقالة من قلم تشمبرلن بك اشار فيها الى تطاول فصل البرد في انكلترا هذه السنة والسنة الماضية وارتأى رأياً يعلّلهُ بهِ فقال :

بحث العلماء في تطاول فصل الشتاء على هذه الجزر بضعة شهور دهمنا فيها البرد بثلجهِ وصقيعهِ وبَرَدهِ ومطرهِ المتدفق ورياحهِ الهوج الباردة الهابة من الشمال والشمال الشرقي والشمال الغربي . وفي بعض انحاء هذه المملكة تحولت نسائم الغرب والجنوب الغربي وهي عليلة بليلة عادة الى ريح صرصر عاتية مثل الرياح الشمالية في بردها وقرّها

بحث العلماء في تغيُّرهذه الاحداث الجوية وذهبوا فيهِ مذاهب اخترت منها اثنين ورجحتهما على غيرهما بناء على ما اكتسبت من الخبرة من مشاهدات التغيرات الجوية في انحاء مختلفة من هذه الكرة واتبعتهما برأي لي في هذا الموضوع المضطرب المعقدولعلهُ ارجح الآراء في تعليل هذا الانقلاب

اما المذهب الاول فهو ان اطلاق المدافع في الحرب افضى الى فقد توازن الهواء في نواحٍ كثيرة من الارض — في فرنسا والبلجيك والنمسا والبلغار واليونان وايطاليا وروسيا والسرب من اوربا . وفي العراق وايران وارمينية وفلسطين من اسيا . وفي مصر وغيرها من افريقية . وعند اصحاب هذا المذهب ان تصادم دقائق الهواء الناجم عن اطلاق المدافع يفضي الى تموجات كثيرة فيهِ وهذه الى ارتداد الهواء في هذه الجهة او تلك لاعادة الموازنة الطبيعية فينشأُ عن ذلك اضطراب مجرى التيارات الجوية واختلال نظام الفصول . وهذه التموجات تمتد من مكان الى مكان في دائرة كبيرة وتعود الى مركزها الاول

واما المذهب الثاني فهو ان سلسلة جبال الاندس البركانية الممتدة من ولاية اكوادور الى ولاية كوردلرا في بناما لخليج المكسيك فجبل بوبوكباتتل تحدث اضطرابات وزلازل تحت البحر تحرف تيار خليج المكسيك عن مجراهُ (١) . وقد شعرت مرتين بمثل هذه

---

(١) [المقتطف] تيار خليج المكسيك هو تيار ماء معتدل الحرارة يخرج من خليج المكسيك ويجري شمالاً بشرق حتى يصيب الجزر الانكليزية وما اليها فيرفع حرارة بحارها ويجعل اقليمها معتدل الهواء بالنسبة الى البلاد الشمالية التي على عرضها في اوربا واميركا

الزلازل . الاولى سنة ١٨٨٢ وكنت يومئذٍ في باخرة راسية في ميناء كولون فاضطرب البحر فجأَة وعقب هذا الاضطراب موجة كبيرة علت عشر اقدام عن سطح البحر . والثانية في السنة عينها وبعد الزلزلة المشار اليها ببضعة اسابيع وكنت حينئذٍ في باخرة اخرى تمخر الباسيفيك على مقربة من جزيرة ناوس فدامت الزلزلة ٥٠ ثانية وكان منها ان الباخرة تمايدت من مقدمها الى مؤخرها كانها اصيبت بطربيد وارتفعت الى علو كثير ثم عقب ذلك مدٌّ طغى حتى بلغ مدينة بناما . وقد استنتجت من هاتين الحادثتين ان هناك اتصالاً تحت البحر بين تلك الاراضي البركانية فاذا حدث اضطراب في احداها امتدَّ اليها كلها

وتيَّار الخليج يخرج من خليج المكسيك ويجري شمالاً بشرق حتى اذا قارب جزر الهند الغربية واتصل بمياه الاتلانتيكي انضم اليهِ تيار آخر كبير . ويرى البعض ان هذا التيار غيَّر مجرى تيار الخليج في هذا الشتاء وبرَّد مياههُ وارجع قسماً منهُ الى الوراء فاثر ذلك في طقس الجزر الانكليزية . ولعلَّ الايام تثبت هذا الرأي وعندي ان ما جرى في مصر بعد فتح قنال السويس يرجح هذا الرأي فان التغير الذي طرأَ على طقسها منذ فتح القنال يشبه التغير الذي طرأَ على طقس انكلترا بعد فتح قنال بناما . واليكم البيان :

كتبت سنة ١٩٠٤ مقالة عن قنال السويس قلت فيها انهُ حالما فتح القنال والتقت مياه البحرين البحر الاحمر وبحر الروم تغير طقس القطر المصري . وقد اقمت في مصر اربع عشرة سنة ولحظت قبل فتح القنال انهُ مرت علينا سنتان في السويس لم يقع فيهما مطر . ولكن بعد فتحهِ تغير الطقس تمام التغير عمَّا كان بين سنتي ١٨٦٣ و١٨٦٩

وبعد فتح قنال بناما واتصال مياه الباسيفيكي بمياه بحر كريب صار تيار الخليج اذا بلغ جزر الهند الغربية واتصل بمياه الاتلانتيكي ينحرف جزء منهُ عن مجراهُ ويعود القهقرى كما تقدم القول ويمرُّ في بحر كريب ويجري الى الباسيفيكي من قنال بناما . انتهى ملخصاً ولكن لا يظهر من الارصاد الجوية في هذا القطر قبل فتح قنال السويس وبعدهُ ان الطقس تغيَّر فيهِ تغيراً يعتدُّ بهِ الاَّ ما يقع من الاختلاف عادةً بين سنة وأُخرى

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الحمامات السخنة

الحمّام التركي

هذه الحمامات على نوعين — التركية والروسية · فالتركية على ما يصفها بعض كتب الصحة والمهيجين تختلف كثيراً عمّا نعرفهُ عنها · فالحمّام التركي على ما نعرفهُ هو حمّام اول ما فيهِ الجلوس او الاستلقاء مدة وجيزة في غرفة عالية الحرارة تستنزل العرق بغزارة ثم يدفع المغتسل بين يدي رجل من المغسلين مجدول العضل غليظ الرقبة جامي القلب قليل الكلام كثير الغناء يقلبهُ ظهراً لبطن ومن جنب الى جنب و يلعب بهِ كما يلعب الهرُّ بالفارة و ينهال عليهِ غمزاً ودلكاً و يستنبط من اعماق جلدهِ ما دفن في مسامهِ من الوسخ والدهن وربما كان مع هذا الوسخ شيء من دقائق الجلد نفسهِ · قال لنا طبيب اميركي استهدف لمثل هذه العملية في بعض حمامات بيروت انهُ لا يظنُّ المواد التي استخرجها المغسّل من جلدهِ وسخاً صرفاً بل فيها بعض الشيء من لحمهِ

اما الحمّام التركي على ما قرأنا وصفهُ فهو ان يدخل طالب الاغتسال—والغالب ان يكون عليلاً — غرفة حرارتها نحو ١٣٠ درجة بميزان فارنهيت (نحو ٥٤٫٥ سنتغراد) فيبقى فيها دقيقتين او ثلاث دقائق والماء البارد يصبُّ على رأسهِ من رشاشة (دوش)· ثم ينتقل منها الى غرفة ثانية حرارتها ١٧٠ الى ١٨٠ ف (بين ٧٦ و ٨٢ س) حيث يبقى هنيهة ثم الى غرفة ثالثة حرارتها ٢١٠ ف (نحو ٩٩ س اي اقل من درجة الغليان بنحو درجة واحدة) فيبقى هنا ٥ دقائق الى ١٠ يرتشف في خلالها ماء بارداً حتى يتصبّب عرقاً · ثم يعود الى الغرفة الثانية فالاولى ويقيم في كلّ منهما نحو ١٠ دقائق ينزل فيها العرق منهُ غزيراً · ثم يغسل جيداً من رأسهِ الى قدميهِ بالماء والصابون ويستعمل دوشاً حرارتهُ مثل حرارة الجسم في بادىء الامر ثم يخفّض الحرارة الى ٦٠ ف (نحو ١٥٫٥ س)· وبعد ذلك يغطس في ماء حرارتهُ ٦٠ ف ويضطجع على سرير معدّ لهُ ويشرب فنجان قهوة او شيئاً غيرها من المنبهات

والغالب ان يوصف الحمّام التركي للمصابين بامراض الكليتين المزمنة والروماتزم المزمن والموضعيّ وامراض الجلد والسّمَن

الحمام الروسيّ

يوصف هذا الحمّام لما يوصف لهُ الحمّام التركي والفرق بين الاثنين ان الروسي تستعمل فيهِ الحرارة الرطبة اي ان العليل يقيم نحو ثلث ساعة في غرفة مشبعة ببخار ماء حرارتهُ ١٢٠ ف (نحو ٤٩ س) ويلي ذلك الدوش والمغطس والاغتسال بالصابون

ووجه الضرر في حمّامات مثل هذه انها تؤَثر تأثيراً شديداً في الاوعية الدموية قد يفضي الى ردّ فعل ذي خطر على اصحاب القلوب الضعيفة . على ان نفعها لا ريب فيهِ في كثير من الامراض كامراض الكليتين الحادة (مرض برَيْط) . فكثيراً ما يحدث ان البول فيها ينحبس فلا يتحلّب من الكليتين الى المثانة او لا يخرج من المثانة لتضيق مجرى البول . ففي حالة مثل هذه يوصف المغطس الحارّ للمريض والغالب ان ينفعهُ . ويوصف المغطس الحار كذلك لتخفيف الالم في حصى الكليتين والمثانة وفي التهاب الزائدة الدودية وغير ذلك . ومنهم من يستبدل المغطس بوضع لزق من الماء الحار على مكان الالم وهي وصفة قديمة يفضل المغطس عليها

الحمامات الباردة

للحمّام البارد منافع شتّى اهمها تقوية البنية والغالب ان يستعمل صباحاً لهذا الغرض . وغنيٌّ عن القول ان المهمّ في هذا الحمّام ليس درجة حرارة مائهِ بل ردُّ الفعل الذي يعقبهُ وكثيراً ما يأتي الحمّام الفاتر برد الفعل هذا فيغني عن البارد . والمجمع عليهِ ان الاكثار من الحمامات التي ماؤُها شديد البرد اقرب الى الضرر منهُ الى النفع

ويوصف الحمّام البارد في الامراض لغرضين الاول تخفيض الحرارة العالية كما في الحالة المسماة هبربركسيا وهي حالة تبلغ فيها الحرارة ١٠٦ ف او ٤١ س . والثاني معالجة الحمّى التيفويدية . ففي الهبربركسيا تستعمل الحمامات الباردة بطريقة من اربع :

(١) مسح جسم المريض بماء بارد او مثلّج بالاسفنجة جزءا جزءا وتنشيف الماء من كل جزء حالاً بعد مسحهِ بالاسفنجة

(٢) مسح جسم المريض بالماء الفاتر على مثال الطريقة الاولى

(٣) لفهُ بنشفة مغموسة بالماء البارد حتى تهبط حرارتهُ الى ما يقرب من الحدّ الطبيعي فيوضع اذ ذاك في فراش دافئ جاف

(٤) تغطيسهُ في حمام حرارتهُ ٨٠ ف (نحو ٢٦٫٦ س) ثم تبريد الحمَّام شيئاً فشيئاً باضافة ماء بارد اليهِ حتى الدرجة ٦٠ ف وابقاء المحموم فيهِ الى ٢٠ دقيقة حسب الاقتضاء

ويجب في هذه الطرائق كلها مراقبة حرارة المريض جيداً فلا تهبط الى حدّ الحرارة الطبيعية في الحمَّام

اما طريقة الحمَّام في حمى التيفويد فتشبه الطريقة الرابعة اكثر مما تشبه غيرها. واول من استعملها طبيب الماني والاطباء يصفونها كثيراً في اميركا واوربا معاً. وكان الغرض الاصلي منها خفض حرارة المحموم ولكنّ تنبيهها الكليتين على العمل وانعاشها الجسم عموماً حملا الاطباء على وصفها لعلاج التيفويد خصيصاً. وخلاصتها ان يوضع المريض في حمَّام حرارتهُ ٦٥ ف ويوضع على صدرهِ وبطنهِ اكياس مخصوصة مغموسة بماء مثلج او موضوع فيها ثلج ويبقى في الحمَّام ربع ساعة وفي خلال ذلك يدلك جسمهُ. وقد يكرر هذا الحمام مراراً في الاربع والعشرين ساعة اذا اقتضى الامر

وسنأتي في مقالة تالية على وصف انواع اخرى من الحمامات والمغاطس

القبض

من الناس من يقضي حاجة الطبيعة مرتين كلّ يوم او مرة كلّ يوم او يومين او اكثر وتكون هذه الحالة فيهم طبيعية لا تضرُّ بهم. ومنهم مَن يكون القبض فيهم نتيجة خلل ما في اجسامهم

واسباب القبض كثيرة منها بلادة الكبد وهذه تفضي الى قلة افراز الصفراء. ومنها تغيير نظام المعيشة في المأكل والمشرب والمسكن والملبس والعمل والرياضة. فمن الناس من يعتريهِ القبض اذا انقطع عن الرياضة او غيَّر الوان الطعام التي يأكلها عادة او الماء الذي يشربهُ او كانت حرفتهُ مما يستدعي الحركة وكثرة الانتقال فاستبدلها بحرفة يكون فيها كثير الجلوس قليل الانتقال. ومنهم من يعتريهِ القبض اذا سافر بسكة الحديد ولو مسافة قصيرة او ركب مركبة مسافة طويلة او اكثر من النوم الى غير ذلك من الحالات التي تقل فيها حركة الجسم ويكثر سكونهُ

ومعلوم ان مرور الطعام في المعى الدقيق يقتضي من الوقت عادة ثلاث ساعات الى اربع وفي المعى الغليظ بعدهُ ١٦ ساعة او نحو ذلك · ففي القبض يحدث التأخير في الثاني لاسباب شتى لا محل لذكرها في هذه العجالة ولا هي مما يهمُّ الناظر في القبض وسببهِ وعلاجهِ نظرة عامة بل هي مما يهمُّ الاطباء دون غيرهم · ولكن يقال اجمالاً ان سبب القبض عادة بلادة القسم الاسفل من المعى الغليظ وضعفهُ عن العمل وهو دفع الفضول الى المخرج وهذه البلادة تكون في الذين تمنعهم اشغالهم واعمالهم من قضاء حاجة الطبيعة في وقت معيَّن كل يوم

اعراض القبض معروفة وهي امساك مستعصٍ يصحبهُ احياناً مغص وقد يعرض صاحبهُ لالتهاب البريتون والزائدة الدودية والبواسير

اما معالجتهُ فتقوم باجتناب الاسباب العامة التي تقدمت الاشارة اليها واعتياد عادة التبرز كلَّ يوم في ساعة معينة (وافضل الساعات لذلك بعد طعام الصباح) وتنظيم امور المعيشة في الاكل والشرب والنوم والرياضة الخ · والذين لا تسمح لهم اوقاتهم بتعيين وقت للرياضة يجب عليهم ان يمشوا بضعة اميال كل يوم · وقد ينفع اقوياء البنية المصابين بالقبض الدوش البارد كلَّ يوم حالما يستفيقون من نومهم

ومن الناس من جربوا تدخين سيجارة بعد طعام الصباح فافادهم

اما الطعام فالواجب ان تكثر فيهِ الفواكه والخضر ويقل اللحم · ولكن بعض الناس ينفعهم الاكثار من اللحم في طعامهم وهي الطريقة المعروفة بطريقة سالسبري · ويستحسن شرب عصير البرتقال او الليمون الحلو صباحاً قبل الاكل او شرب كاس من الماء القراح بارداً او فاتراً او كاس من المياه المعدنية المشهورة

ومما يفيد كثيراً الاكثار من اكل الادهان اللينة كالقشدة والزبدة والزيت مع السلطة · وشرب الملينات الخفيفة كملعقة من سكر اللبن مع الماء

اما المسهلات فالاطباء مختلفون في امر الاكثار منها متفقون على وجوبها اذا جربت الملينات والوسائط المذكورة آنفاً ولم تجدِ نفعاً · ومن احسن هذه المسهلات بضع نقط من زيت خشب المرّ في نصف ملعقة صغيرة او اقل من الغليسرين والماء يؤْخذ ثلاث مرات في اليوم بعد الاكل · او حبة فيها بعض قمحات من الصبر تؤْخذ كلَّ يوم بعد العشاء فانها تنفع في القبض ولا تضرّ الصحة

ويعالج القبض بالدلك والكهربائية وغيرها من الوسائل اذا استعصى امرهُ · وحينئذٍ يجب استشارة الطبيب الخبير فيهِ

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

محاربة الحشرات

حضرة العلامة المفضال محرر المقتطف الاغر

حبذا لو وجه جمهور المستنيرين من الزراع في هذه البلاد عنايتهم الى مثل مقالتكم النفيسة التي ظهرت في مقتطف مارس عن محاربة الحشرات. على ان مجرد القراءة ليست كل ما ينتظر من الطبقة الراقية من المشتغلين بالزراعة بل الواجب ان يكونوا هم دعاة الاصلاح في قراهم ودوائر نفوذهم اولاً بالعمل بالحقائق العلمية في مزارعهم ثم بدعوة جيرانهم الى اتباع خطاهم في هذا السبيل وبغير ذلك ينقضي زمان طويل جداً قبل ان تجني البلاد ثمرات التشريع الزراعي الذي تضعهُ الحكومة في حين ان تلك الثمرات كثيراً ما تكون دانية القطوف اذا تعاون جمهور الزراع مع الحكومة على احترام القوانين الزراعية

نعم ان التشريع الزراعي مقيد للحرية بطبيعتهِ وكثيراً ما يقتضي فوق ذلك زيادة النفقات الزراعية ولكن كل كلفة او مشقة تفرضها القوانين الزراعية لا تذكر في جانب الفائدة المادية العظيمة التي تعود من وراء انفاذها

فالفلاح الذي يجنح الى الهرب من قيود تلك القوانين واجتناب العمل باحكامها قصير النظر في عواقب الامور يجهل طريق مصلحتهِ الحقة. وهناك من الفلاحين من لا يكتفي بخرق حرمة القوانين الزراعية بل يقيم نفسهُ قاضياً يحكم عليها بالفساد ويسخر بالحكومة التي تفرضها على الناس. ألا ترى ان تقديم اربعين الف محضر مخالفة ضد قانون مقاومة دودة اللوز القرنفلية الى المحاكم في موسم واحد — ناهيك بالمخالفات التي لم

بصل ولاة الامور الى ضبطها — لهو أقطع دليل على ان صغار الفلاحين في هذه البلاد في اشد الافتقار الى الارشاد والقدوة الحسنة من كبارهم . او ليس وقوفهم في وجه القوانين الزراعية ومناداتهم بسخافتها وضررها مما يفت في ساعد دعاة الاصلاح ويبطيء في تحقيق مقاصدهم

فثابروا اذن على دعوة الامة الى التعاون مع الحكومة على دفع اذى الآفات والحشرات عن الثروة الزراعية وبينوا للناس سبيل ذلك والتعاون فان مثل هذه الدعوة من اجل الخدم التي يستطيع مقتطفكم الزاهر ان يؤديها للبلاد

وليس أدل على ضرورة القوانين الزراعية المفيدة مما ذكرتموهُ من ان دودة البذرة القرنفلية لم تدخل هذه البلاد حوالي سنة ١٩١٠ الاَّ لانهُ لم يكن يوجد وقتئذٍ قانون يمنع دخول النباتات والحشرات الى البلاد بغير فحص وذلك ما حمل مصلحة الزراعة منذ انشائها على الاهتمام بهذا الامر فكان من ثمرات عنايتها بهِ صدور القانون نمرة ٥ في سنة ١٩١٣ الذي عُدِّل اخيراً بمقتضى القانون نمرة ١ لسنة ١٩١٦ وهو يقضي بمنع دخول القطن محلوجاً كان او غير محلوج وشجيراتهِ وبذرتهِ وحطبهِ الى القطر المصري منعاً قطعياً كما يقضي بمنع دخول قصب السكر ونبات الموز والنخيل الاَّ بترخيص خاص وبفحص جميع النباتات والفواكه ونحوها واعدام مالا يقبل العلاج منها او اعادتهِ الى مصادرهِ توًّا وعلاج ما ينجع فيهِ العلاج قبل الترخيص بخروجهِ من دائرة الجمرك . وقد انشأَت وزارة الزراعة لهذا الغرض منذ بضع سنوات مكاتب فنية في جمارك الاسكندرية وبور سعيد والسويس يديرها اختصاصيون في علم الحشرات وكان من اهم نتائج عملها دفع انتشار آفة الفيلوكسرا في البلاد باعدام ورق العنب الذي يحملها

اما آفة البرتقال التي اشرتم اليها وهي الحشرة القشرية السوداء التي يسمونها باللاتينية اسبدبوتس اوندم "Aspidutus Aonidum" فان اذاها غير مقصور على اشجار البرتقال ونحوها من الاشجار الحمضية كاليوسف افندي والنارنج ولكنها كما ذكرتم تصيب اشجار المنجو والموز والكرم والتين والقشدة والورد والياسمين والكافور والنخل والغار والفاغية (نبات يشبه نبات الحناء) وغيرها من اشجار الفصيلة التينية التي تزرع عادة على جوانب الطرقات ولذلك منعت وزارة الزراعة بمقتضى القانون نمرة ١٦ لسنة ١٩١٦ نقل كل هذه الاشجار وثمارها وفروعها الخ من المناطق التي انتشرت فيها هذه

الحشرة وهي مديريات الوجه البحري الى المناطق التي لا تزال سليمة منها وهي مديريات الوجه القبلي

والقانون المذكور يرمي الى استئصال هذه الآفة شيئاً فشيئاً من المناطق الملوثة بالزام ارباب البساتين في دائرة معينة منها بعلاج الشجر المصاب علاجاً تقرهُ وزارة الزراعة فمتى طهرت تلك الدائرة من المرض اخرجت من عداد المناطق الملوثة وادخلت الى المناطق السليمة وهلم جرًّا وبهذه الطريقة طهرت وزارة الزراعة مديرية بني سويف من هذه الآفة في شتاء العام الماضي وستتم تطهير مديرية الجيزة في هذا الشتاء

وانجع علاج لهذه الآفة تدخين الاشجار والشجيرات المصابة بغاز السيانور السام وهذا العلاج على انتشار استعمالهِ في الولايات المتحدة الامريكية والمستعمرات البريطانية لم يجرب في القطر المصري الاَّ في سنة ١٩١٢ بواسطة مصلحة الزراعة · وقد اقتنع ارباب بساتين الفاكهة في كثير من بلاد الوجه البحري بفائدة هذا العلاج بعد تجربتهِ في السنوات الست الماضية فاقبلوا عليهِ اقبالاً عظيماً

غيور على رقي الزراعة

[المقتطف] نشكر حضرة الفاضل كاتب السطور المتقدمة على بيانهِ الوافي عمَّا فعلتهُ الحكومة المصرية لمنع دخول الحشرات المضرة من البلدان الاخرى ولمنع اتصال الحشرات القشرية من المناطق التي انتشرت فيها الى غيرها

ونرى انهُ يحسن بنا ان نذكر هنا البيان التالي وهو اننا درسنا طبائع الحشرات القشرية حينما ظهرت في سورية ووصفناها في مقتطف دسمبر سنة ١٨٨٤ · ثم اعدنا وصفها في مقتطف فبراير سنة ١٨٨٦ في مقالة موضوعها ضربة الليمون وسميناها حينئذٍ احتياطاً Aspidiotus Phœnicius نسبة الى فينيقية التي رأيناها فيها اولاً وقلنا اننا سنطلق عليها هذا الاسم حتى يتبين لنا ان غيرنا رآها وسماها باسم آخر قبلنا ثم ذكرنا في المجلد السادس عشر سنة ١٨٩١ انها وجدت في قبرص وسميت Aspidiotus aurantii ووصفنا قبل ذلك علاجها بغاز الحامض الهيدروسيانيك في مقتطف يوليو سنة ١٨٩٠ حيث قلنا ما نصهُ :

« غير خاف ان الليمون قد ضرب في سورية ومصر حتى كثيراً ما تُرَى اثمارهُ مغطاة بنقط صفراء كالنمش · وقد اثبتنا غير مرة ان هذه النقط هي قشور حيوانات صغيرة تدبُّ على اغصان الليمون واثمارهِ وتمتص العصارة منها فتضعفها او تيبّسها ثم تلد وتموت وقد عثرنا

الآن في الجرائد العلمية الاميركية على ان بعض الاميركيين استعمل غاز الحامض الهيدروسيانيك السام لقتل هذه الحشرات على الاسلوب التالي

« تبسط خيمة على شجرة الليمون حتى تغطيها ويجب ان تكون مدهونة بمادة صمغية حتى لا ينفذها الغاز ثم يوضع جزء من سيانيد البوتاسيوم الجاف في اناء من الرصاص ويصب عليهِ جزءان من الماء البارد ثم جزء من الحامض الكبريتيك ويلقى عليهِ كيس من الخيش بسرعة ويلقى التراب على اذيال الخيمة التي على الارض لكي لا ينفذ الغاز من تحتها الى الهواء لانهُ سام جداً

« ومقدار الحامض الكبريتيك مثل مقدار السيانيد . ومقدار الماء مضاعفهُ ولا يلزم استعمال الحامض الكبريتيك النقي لان التجاري يغني عنهُ ولا السيانيد النقي ولكنهُ يجب ان يكون جافًا فيتولد كل الغاز الموجود في السيانيد في نحو خمس دقائق وبعد عشر دقائق أُخرى يمكن رفع الخيمة عن الشجرة وبسطها على شجرة أُخرى ومعاملتها مثل الاولى . وقد وُجد بالامتحان ان كل الحشرات تموت بهذه الطريقة ولا يتضرَّر الشجر ولا الثمر . ويفضَّل ان تكون الخيمة سوداء اللون حتى اذا زاد مقدر الغاز عن المطلوب لا ينحل بسهولة فيضر باوراق الشجرة

« ويقال انهُ ليس بين المواد السائلة ما يميت هذه الحشرات كلها واذا بقي شيء منها حيًّا ولو كان عشراً من كل مئة فهي كافية لانتشار الضربة مرةً اخرى فعسى ان لا يكون غلاء ثمن السيانيد والحامض الكبريتيك مانعًا من استعمال هذه الواسطة الفعَّالة . ولا بدَّ من الاحتراس التام في استعمالها لان سيانيد البوتاسيوم والحامض الهيدروسيانيك المتولد منهُ من أقتل السموم كلها »

لكن بعض اصدقائنا في طرابلس الشام جرَّب هذه الطريقة حسب ارشاد المقتطف فلم تف بالمراد كما ترى في الصفحة ٧٨ من المجلد السادس والعشرين من المقتطف . ولا وفت بالمراد في اميركا نفسها على ما قرأنا في المجلاَّت الاميركية ولذلك اهتمت الحكومة الاميركية بجلب حشرة من استراليا تسطو على الحشرات القشرية وتميتها . ويبلغنا عن بعض الذين جربوا التبخير بغاز الحامض الهيدروسيانيك في القطر المصري ان الحشرات عادت الى اشجارهم بعد زمن غير طويل ولا غرابة في ذلك لانهُ اذا بقي جزء من الف من الحشرات حيًّا فانهُ يكفي لان يتكاثر بسرعة ويتلف الشجرة

لبس نساء العراق

جناب العلماء الكرام اصحاب المقتطف

اطلعت على مقتطف مارس وقرأت مقالة — المرأة في العراق — حتى انتهيت فيها الى صحيفة ١٧١ فوجدت كاتبها يقول : ومن الازياء الوطنية الزبون وهو القنباز بلهجة السوريين والجلابية بلهجة المصريين — والصواب ان الزبون المعروف في العراق هو ما يسميهِ المصريون (القفطان) واما الجلابية فيسميها اهل العراق دشداشه بكسر الدال وسكون الشين الاولى المعجمة وفتح الثانية وهاء ساكنة في آخرهِ

وهي غير مستعملة عندهم كثيراً كما تستعمل في القطر المصري الآ للنوم والمجالس الخصوصية والمكث في البيوت ولا يرى احد يلبسها و يتظاهر بها امام الناس لان في ذلك زراية بهم ما عدا الاطفال والغلمان ورعاع الناس · وفي هذا القطر يستعملها كثير من الناس واعيان الفلاحين بل هي اهم ما يلبسون · والزبون المعروف في لغة عامة العراق (ولا نقول بلهجة العراق كما يقول الكاتب) هو ما يعرف عند العرب (بالقباء) والجمع اقبئة اشتقوهُ على ما قال المجد من القبوة وهو انضمام ما بين الشفتين لانضمام ما بين طرفيهِ

وتلبس الجلابية في العراق للتفضل وهي لبوس السواد الاعظم من المصريين وكسوتهم التي يتزينون بها ولا شأن لها في العراق · ويخيطونها و يفصلونها في مصر على غير الطريقة الجارية هناك و يصنعونها من الاقمشة الغالية جدًّا وهناك تصنع من ارخص البز

ثم رأيت الكاتب يقول : و · · · الهاشمي عبارة عن ثوب من قماش رقيق كل الرقة واسع الاكمام والاطراف تلبسهُ المرأة فوق الزبون فيشف عما تحتهُ وهو لباس لطيف يكسو المرأة جلالاً ويملأُها هيبة

هذا النوع من اللبوس معروف هنا ايضاً بهذا الاسم وليس لهُ اكمام وانما لهُ فتحات من يمين وشمال · وليس كونهُ رقيقاً كل الرقة من صفاتهِ الخاصة بهِ او شروطهِ بل قد يكون من البز الثخين وقد يلبس كثيراً لغير الزينة — كما تفعل كثيرات من النساء الفقيرات وهنَّ اغلب من يكن هناك يتخذنهُ للدفء والتستر والاكتساء

وقد كاد لا تستعملهُ الآ العجائز العراقيات وأما العُرُبُ الغيد فقد زهدن فيهِ · والهاشمي هذا كان من ثياب نسوة بني هاشم الخاصة بهنَّ و ينسب اليهنَّ ثم شاع استعمالهُ بين بواقي النساء

القاهرة عراقي بغدادي

اسماءُ الكلاب عند العرب

اطّلعت في مقتطف مارس على سؤَال السيّد الفاضل عبد الكريم نظمي عن اسماء الكلاب عند العرب وجواب المقتطف عليهِ فأَحببت ان اكتب اليكم بما اثبتتهُ الذاكرة من تلك الاسماء مجموعاً من موادّ اللغة وكتب الادب

فمنها (احذل) و (أكدر) و (جرَس) و (دراك) بوزن كتاب وقد ذكرهُ الكميت في قولهِ يصف الثور والكلاب

فاختلّ حِضنَى دراك وانثني حرجاً   لزارع طعنة في شدقها نَجَلُ

اي في جانب الطعنة سعة · و(دِرْواس) وأَصل الدرواس العظيم العنق من الكلاب ثمّ سمي بهِ كلب بعينهِ قال الشاعر:

اعددت درواساً لدِرْباس الحُمُتْ

الدرباس الكلب العقور والحمت زقاق السمن جمع حَميت يريد اعددت كلباً يقال لهُ درواس لهذا الكلب الذي قد ضرى في زقاق السمن يأكلها

و (راشد) كلب ظالم وكان معهُ لمّا وفد على النبيّ عليهِ الصلاة والسلام يريد الاسلام نسألهُ عن اسمهِ واسم كلبهِ فلما اخبرهُ ضحك وقال اسمك راشد واسم كلبك ظالم · فدعي براشد بعد ذلك

و (الرَقيم) قيل هو اسم كلب اصحاب الكهف كما في الروض الانف واستشهد عليهِ الزمخشريّ في الكشّاف بقول امية بن ابي الصلت

وليس بها الأَ الرقيم مجاوراً   وصيدَهم والقوم في الكهف هُمَّدُ

و (زارع) وقد ذكرهُ الكميت في بيتهِ المتقدّم و(زهمان) بضمّ اوّله وفتحه و(سحام) الوارد في قول لَبِيد يصف البقر والكلاب

فتقصّدت منها كَسَابِ فضُرّجت   بدم وغودر في المكرّ سحامها

و(سُخَيم) و(سِرحان) و (سَلْهَب) اسماء كلاب · ومن غريب ما ذكروهُ (شِرْشير) زعموا انهُ اسم كلب في جهنّم كما في العقد الفريد وذكر انّ ابا سعيد كان يماري اهل الكوفة ويفضّل اهل المدينة فسمّاهُ رجل كوفيّ شرشيراً وقال فيهِ

عندي مسائل لا شرشير يعرفها   إن سِيلَ عنها ولا اصحاب شرشير

الى آخر ما اوردهُ في هجوهِ ٠ و(ضَبَّار) كلب كان للحارث بن الخزْرج الخفاجيّ وذكرهُ في قولهِ

سفرت فقلت لها هجِ فتبرقعت   فذكرت حين تبرقعت ضبّارا

و(ضُمْران) اسم كلب لا كلبة كما زعم الجوهريّ وذكر السخاويّ في سفر السعادة انهُ اسم كلب كان للنابغة وهو الوارد في بيتهِ المذكور في جواب المقتطف

و (طِحال) و (عِطاف) و (عقّار) و (عمرو) اسماء كلاب ٠ وفي الف باء قال ابن ابي عتيق لرجل ما اسمك فقال وثّاب قال فما اسم كلبك قال عمرو فقال واخلافاهُ وانشد الراغب في محاضراتهِ لبعضهم فيهِ

ولو هيّأ لهُ اللهُ   من التوفيق اسبابا
لسمّى نفسهُ عَمْراً   وسمّى الكلب وثّابا

و (عَيلان) اسم كلب كان لقيس عيلان وبهِ سمّي في قول ٠ و(غَلاَّب) اسم كلب و(قُرْحان) كلب كان لبعض بني جرول بن نهشل فاستعارهُ منهم ضابئُ بن الحارث البُرْجُميّ وكان يصد بهِ البقر والظباء والضباع فلما طال مكثهُ عندهُ طلبوهُ فامتنع فركبوا في طلبهِ حتى اخذوهُ فقال يهجوهم بابيات منها

تجشّم نحوي وفد قرحان سَرْبخاً   تظلّ بهِ الوجناء وهي حسير
فاردفتهم كلباً فراحوا كانما   حباهم بتاج الهرمزان امير

و (قِطْمير) قال المحبيّ في كتاب ما يعوّل عليهِ في المضاف والمضاف اليهِ انهُ اسم كلب اصحاب الكهف ٠ و (القَنيص) و (كُسَيب) و (لاحق) و (مُخالس) و (المختلس) كلها اسماء كلاب

و (مِسمار) كلب كان لامّ المؤمنين ميمونة مرض فقالت وارحمتا لمسمار كذا في القاموس ٠ وفي كتاب فضل الكلاب على كثير مما لبس الثياب للمرزبانيّ انها كانت اذا حجّت خرجت بهِ معها فليس يطمع احد في القرب من رحلها فاذا رجعت جعلتهُ في بني جدبلة وانفقت عليهِ فلما مات قالت فُجعت بمسمار

و(مُعانق) اسم كلب و (المغناطيس) كان هو وخمسة اكلب تقدّمت اسماؤُها وهي المختلس وغلاّب والقنيص وسلهب وسرحان لرجل اسمهُ ذريح وآخر اسمهُ ابو دُجانة يصيدان بها الظباء ٠و(مقلاء القنيص) و(هبلع) الوارد في قول القائل

والشدّ يدني لاحقاً وهبلعا

و (هَزْهاز) و (واثب) الوارد في قول السريّ الرَفّاء

اذا ما دعونا لاحقاً ومعانقاً   وقيدَ لدينا واثب ومخالس
فذلك يوم جانب السعد سربهُ   وقوبل بالنحس الظباء الكوانس

اي اذا اجتمعت لنا هذه الكلاب يوم الصيد كانت نحِساً على الظباء لانها لا تفلت منها. ورواشق وقد ذكرهُ المقتطف في جوابهِ

هذا ما علق بالذاكرة من اعلام ذكور الكلاب وهي سبعة وثلاثون اسماً اوردناها على حروف المعجم . ومن اعلام الاناث (براقش) وقد ذكرها المقتطف في جوابهِ واورد فيها المثل المشهور على أهلها تجني براقش ويروى دلّت بدل تجني ونظمهُ حمزة بن بِيض في قولهِ :

لم تكن عن جناية لحقتني   لا يساري ولا يميني جنتني
بل جناها أخ عليّ كريم   وعلى اهلها براقش تجني

و(جدْلاء) و(خطافِ) بالبناء على الكسر و(زُرعة) كلبة كانت لربيعة الجوع أماتوها جوعاً فضرب بها المثل وقيل جوع زرعة . و (عُقاب) و (قَدامِ) بالبناء على الكسر و(كَسابِ) بوزنها ايضاً وقد تقدّم ذكرها في بيت لبيد و(كَسْبة) و (مَيْلع) ومن يتتبّع اشعار العرب واخبارها يظفر بالشيء الكثير من ذلك

احمد تيمور

انشودة الليل

انا يا ليلُ اناجي منك سلطاناً رحيمْ

⁂

مَن بنى جسر الاماني فوق امواج الهمومْ
واحتسى من كأس ودي خمرةَ الخلِ الحميمْ
يطفئُ النار اذا ما هاجني الذكر الاليمْ
يرسل الرحمة تنفي قسوة الشوق القديمْ
صادق الوعد كريمٌ وعلى الود مقيمْ
هو لي خل أمينٌ ولافكاري نديمْ

انا في الدنيا وحيد ولِيَ الناس خصومْ
راقهم أنْ جدَّ امرٌ برق غدر لا يدومْ
ورأيتُ الغدر ناراً ورأَوْا فيهِ النعيمْ
هدموا بنيان ودي وانمحت منهُ الرسومْ
ومليك الليل بَرٌّ هو لي امٌّ رؤُومْ
هو لي خل امين ولافكاريه نديمْ

⁂

انا من ادراك صحبي طاهر القلب سليمْ
اجد اللذاتِ تترى ان دنا الليل البهيمْ
فأرى وحيي طروباً بين هالات النجومْ
منشداً شعري واني لست ادري ما يرومْ
ومليك الليل يدني من فمي خمر النسيمْ
هو لي خل امين ولافكاري نديمْ

⁂

لا ارى في الصبح الأ كل غدَّارٍ اثيمْ
وارى في الليل سعدي يجمل الخير العميمْ
هو في عيني نقيٌّ ناصع صافي الاديمْ
وبهِ صحبي كثيرٌ بعد ان كنت اليتيمْ
ومليك الليل يحيي ما غدا مني رميمْ
هو لي خل امين ولأفكاري نديمْ

⁂

انا يا ليل اناجي منك سلطاناً رحيمْ

محمد تيمور

باب الزراعة

تقويم الفلاحة وادارتها

في شهر ابريل

(الجو والعرف الزراعي) يوافق شهر ابريل شهر برموده — وفيهِ اول الخماسين ويجب ان يتم قبلها زرع القصب بالجهات القبلية وزرع القطن بالجهات البحرية وفيها يكثر هبوب ريح الشمال وقد تجيءُ بشرد فتسبّب هيف غلة القمح — وفيهِ تؤخذ باكورة هذه الغلة لاسيما في الجهات الجنوبية

(احوال الري والصرف) يبدأ بمناوبات الرز في مناطقهِ عامة وقد تستمر المناوبات الربيعية في غيرها او يُبدأ بالمناوبات الصيفية المبكّرة لاسيما في مصر الوسطى ويسد فرعا النيل اذا لم يكونا قد سُدّا من قبل

(فلاحة الارض قبل الزراعة) تستمر خدمة ارض الرز والذرة العويجة وتتم خدمة ارض القطن والقصب

(فلاحة المزروعات وتنميتها) خدمة غيطان القطن عزقاً وسقياً وخفاً وخدمة غيطان القصب سقياً وعزقاً وبذر الارز وتشتيتهُ ويستمر ضم (حصد) المزروعات الشتوية ودرامها وتذريتها وتخزينها وَقَلْع البصل وجَنْي الخشخاش وعمل الدريس — ويقلع الكتان ويجنى القرطم ويبدأ بتربية البرسيم الربابة عامةً وتؤخذ زريعة البصل ويزرع السماد والبرسيم الحجازي والذرة الحلوة (النجرو) والذرة الرفيعة الصيفي والفول السوداني والسمسم

(الخضراوات) تزرع الخضراوات الصيفية في الجهات الجنوبية والبحرية معاً وقد ذكرنا اكثرها شيوعاً في العدد الماضي · ونسبنا ذكر الطماطم وتزرع البامياء والملوخية زراعة متأخرة بالجهات الجنوبية

وتجنى وتقلع البقول والخضراوات الشتوية وقد ذكرنا اكثرها شيوعاً في العدد الماضي ونسبنا ذكر الفلفل · العقر ويجنى من الطماطم الصيفية البدرية وتؤخذ زريعة بعض الخضراوات كالفجل والجرجير واللفت الخ

(آفات الزرع) المحار والدودة القارضة وتعفن الجذور والتربس — حشرة تشبه

المن — في القطن — والشرد (الهواء الحار) والصدأ والخميرة والديدان الخيطية في القمح — واليرقان والندوة المسلية بالقصب — والصدأ في البصل والفحار والنطاط في الذرة الرفيعة في جنوب الصعيد وديدان الرز البدري ودودة ورق القطن في البرسيم وقد تظهر لطعها على اوراق القطن البدري في الجهات الجنوبية

(منثورات) اوان تقليم النخل وتلقيحهُ وتظهر باكورة المشمش ويستخرج ماء الازهار وتجزّ الغنم

يدفع قيراطان من اموال الاطيان في الجهات المحولة من حيضان الى صيفي بمديريات بني سويف والمنيا واسيوط — وفي الجهات التي لها تعريفة مخصوصة في المديريات المذكورة ويدفع ٦ قراريط في ضواحي اسكندرية و ١٢ قيراطاً في جهة كفر الدوار

(ملحوظة) يحسن في كل مزرعة لاسيما في المزارع الواسعة زرع مقدار كافٍ من التيل لصناعة الحبال نظراً لغلاء الحبال المجلوبة من الخارج وقلتها وشهر ابريل اوفق وقت لزراعة هذا الصنف ويمكن في الجهات البحرية زرعهُ في اوائل مايو ايضاً

احمد الالفي

معرض الخضر

الاحتفال بفتحهِ

اقامت جمعية فلاحة البساتين المصرية معرضاً للخضر في ٨ مارس في سراي شريف باشا ونظم المعرض اجمل تنظيم في السلاملك فعرضت وزارة الزراعة وقسم البساتين ومدرسة الزراعة العليا بالجيزة في مدخلهِ الاعشاب العطرية الخضراء نامية في اصصها

وعرضت في القاعة الاولى التي تلي المدخل مجموعات من البقول المختلفة لمدارس الزراعة المتوسطة في مشتهر ودمنهور وشبين الكوم وبني سويف وحقل التجارب بالجيزة التابع لوزارة الزراعة · وعرض هذا الحقل ثلاثة انواع جديدة من اللفت تستوقف الابصار لكبرها وجمال الوانها · وعرض قسم البساتين جزراً من افضل انواع الجزر وخضراوات اخرى عديدة جلب بزورها في اول الامر من اوربا ثم زرعها واستخرج منها بزوراً جديدة هنا فافلحت وانتجت احسن النتائج

وعرضت في الغرفة التي الى يسار هذه القاعة مجاميع كبيرة من الخضراوات وفي الغرفة التالية لها شمالاً مجموعة من معمل الجبن والزبدة تحتوي على انواع الجبن المتقن الذي كان

يرد من الخارج وجميعها مصنوعة من الالبان المصرية في معمل مصري · ومجموعات اخرى من الخضراوات · وعرضت في القاعة الكبرى مجموعات من جميع الاصناف لنحو ستين او سبعين من صغار المزارعين

وقد احتفل الساعة الثانية والنصف بعد الظهر بفتح المعرض ورأس الاحتفال حضرة صاحب المعالي احمد حلمي باشا وزير الزراعة فطاف على المعروضات جميعها يشاهدها ويستنهض هم العارضين ليواظبوا على الجد والاجتهاد في سبيل انماء زراعاتهم وتحسينها ثم خطب في الحاضرين خطبة استهلها بالشكر للعارضين والثناء عليهم ثم قال :

واني الفت نظركم بنوع خاص الى امرين مهمين — الاول هو ان زراعة الخضراوات باتقان لا تكلف من المصاريف اكثر من الزراعة غير المتقنة مع ان الخضراوات الجيدة التي تنتج من الزراعة المتقنة تباع طبعاً باثمان اغلى من الخضراوات الرديئة التي تنتج من الزراعة المهملة · فبناء عليهِ تقضي عليكم مصلحتكم المالية بالاتقان للحصول على اجود ما يمكن من انواع الخضراوات · والامر الثاني هو ان البزور غير متوفرة في البلاد الأَّ بكميات قليلة واستحضارها من اوربا صعب جدّاً وهذا نتيجة اهمالنا في الماضي فان تربية البزور الجيدة بالكميات الكافية لسد جميع احتياجات البلاد امر ممكن مع قليل من العناية والاهتمام وقد علمتنا الظروف الحاضرة اهمية هذه المسأَلة فالواجب عليكم اذاً ان تعملوا كل ما في وسعكم للعناية بتربية البزور لتسدوا بها احتياجاتكم الخصوصية فضلاً عما يعود عليكم من الربح من بيعها للمزارعين الآخرين · ووزارة الزراعة مستعدة ان تقدم لكم كل مساعدة في هذا العمل وهي تدعوكم الى التوجه الى قسم البساتين في الجيزة كلما احتجتم الى ارشاد او مساعدة وهناك يتكفل جناب المستر براون مدير القسم وبقية موظفي القسم بالنظر في احتياجاتكم والاجابة عن جميع الاستعلامات التي تطلبونها واعطائكم رسائل مطبوعة عن زراعة كثير من اهم انواع الخضراوات

اما غلاء ثمن الاغذية فيرجع الى سببين اولهما زيادة نفقات الانتاج وهو سبب طبيعي فلا يخطر ببال الحكومة مطلقاً ان تخفض الاثمان تخفيضاً يحرم المزارعين من ربحهم المشروع · اما السبب الثاني في الغلاء فهو المضاربة وهي التي عم ضررها البلاد فلذلك عولت الحكومة على قطع دابرها بكل الوسائل مراعاة لمصلحة المزارعين والجمهور معاً وبذلك تقف اثمان الاغذية عند حد معتدل يشجع المزارعين على الاستمرار في الاكثار من زراعتها وفي الوقت عينهِ لا يضر مصلحة جمهور السكان · فقابل الحاضرون هذه الخطبة بالتصفيق الشديد

الحلفاء والقمح

اطلعنا في الجريدة الرسمية لحكومة الولايات المتحدة على بيان مسهب لوزير التموين فيها عن حالة القمح في العالم وحاجة الحلفاء في اوربا اليهِ فاقتبسنا منهُ ما يأتي

محصول القمح في فرنسا وايطاليا و بريطانيا العظمى والبلجيك ووارداتها منهُ بالبشل

متوسط الواردات السنوي من اميركا في ثلاثة اعوام قبل الحرب	٧٩ ٤٢٦ ٠٠٠ بشل(١)
متوسط الواردات السنوي من كندا في ثلاثة اعوام قبل الحرب	١١٢ ٩٠٠ ٠٠٠ «
متوسط الواردات السنوي من سائر البلدان في ثلاثة اعوام قبل الحرب	١٨٨ ٤٧٨ ٠٠٠ «
المجموع	٣٨٠ ٨٠٤ ٠٠٠ «
متوسط المحصول السنوي في بلدان الحلفاء المذكورة	٥٩٠ ٦٧٥ ٠٠٠
تقدير المحصول في عام ١٩١٧	٣٩٣ ٧٧٠ ٠٠٠
النقص	١٩٦ ٩٠٥ ٠٠٠
متوسط الواردات في العام	٣٨٠ ٨٠٤ ٠٠٠
الواردات التي تحتاج اليها هذه البلدان	٥٧٧ ٧٠٩ ٠٠٠

الصادرات التي تزيد عن حاجة البلدان المختلفة

الولايات المتحدة	٨٠ ٠٠٠ ٠٠٠ بشل
كندا	١٥٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
استراليا من المحصول الحالي	١٢٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
« « المحصول الجديد	١٢٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
الهند من المحصول الحالي	٠٥٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
« « « الجديد	٠٧٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
الارجنتين من محصول يناير	١٨٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
المجموع	٧٧٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «

وقد كفلت حكومة الولايات المتحدة للمزارعين سعراً للقمح متوسطهُ ريالان البشل

---

(١) اي ان هذه البلدان يفيض عنها من غلاتها ما يزيد على ما يحتاج اليهِ الحلفاء

او ٢٢٠ غرشًا الاردب فينتظر والحالة هذه ان تزيد مساحة الاراضي المزروعة قمحًا وان يكون المحصول اذا لاءمتهُ الاحوال الجوية نحو الف مليون بشل فاذا دامت الحرب كان هذا القدر ضروريًّا جدًّا والاَّ فان اميركا لا تستطيع ان تصرف منهُ في الخارج اكثر من اربعماية مليون بشل فتضطر الحكومة الى اخذ الباقي على حسابها ويقدر انها تخسر فيهِ من ثلاث مئة مليون ريال الى خمس مئة مليون ريال اذا عقد الصلح قبل بيع محصول سنة ١٩١٨

ويسهل سد حاجة الحلفاء في اوربا الى القمح اذا توفرت البواخر الكافية لنقل الصادرات اليها من الخارج

الحبوب او المراعي

اشارت مصلحة التموين في البلاد الانكليزية بحرث الاراضي المستعملة الآن مراعي للقطعان من الغنم والبقر وزرعها بطاطس او حبوبًا كالقمح والشعير ونشرت نشرةً في هذا الموضوع قالت فيها انهُ اذا حرثت مئة فدان من ارض المراعي وزرعت قمحًا نتج منها ٦٠٠ اردب ثمنها يكفي لمعيشة ٢٣٠ نفسًا واذا زرعت شعيرًا نتج منها ٩٠٠ اردب ثمنها يكفي لمعيشة ١٨٠ نفسًا واذا زرعت بطاطس نتج منها ١٣٣٠٠ قنطار ثمنها يكفي لمعيشة ٤٢٠ نفسًا . واذا بقيت مراعي نتج منها ١١٢٠٠ رطل من اللحم . فاذا اعتبرنا نحن في هذا القطر ان ثمن اردب القمح الآن ٤٠٠ غرش واردب الشعير ١٨٠ غرشًا وقنطار البطاطس ٦٠ غرشًا ورطل اللحم ٨ غروش فغلة مئة فدان مزروعة من هذا الصنف او ذاك او متروكة مرعًى للقطعان تكون هكذا

ثمن غلة ١٠٠ فدان زرع فيها القمح	٢٤٠٠ جنيه
ثمن غلة ١٠٠ فدان زرع فيها الشعير	١٦٢٠ جنيهًا
ثمن غلة ١٠٠ فدان زرع فيها البطاطس	٧٩٩٢ «
ثمن لحم حيوانات رعت ١٠٠ فدان	٠٨٩٨ «

وواضح من ذلك ان غلة الفدان الذي يزرع زراعة متقنة ولو مرةً واحدة في السنة يبلغ ثمنها ٨٠ جنيهًا اذا كانت الزراعة من البطاطس و٢٤ جنيهًا اذا كانت من القمح و١٦ جنيهًا اذا كانت من الشعير واقل من تسعة جنيهات اذا زرع برسيمًا وترك لرعي القطعان والمواشي

فليس من الحكمة تربية القطعان والمواشي في اطيان يمكن زرع البطاطس او الحبوب فيها

وفي هذه النشرة ملاحظة نراها مهمة جداً وهي ان الاطيان التي تحوَّل للزرع بعد تركها خرساً أو مراعي للمواشي يجب ان تحرث اولاً بسكتين الواحدة تسير وراء الاخرى تماماً في الخط نفسهِ والاولى ينزل سلاحها في الارض خمسة سنتمترات الى عشرة والثانية ينزل سلاحها في الارض ١٥ سنتمتراً الى عشرين و بعد ذلك تمرُّ عليها زحافة من نوع اسطوانة ثقيلة من الحديد تكسر كل القلاقيل وتنعم الارض جيداً وترصها وتترك مدة حتى تبلى فضلات النبات التي فيها قبلما تخطط للزراعة

زمام الزراعة المصرية

	سنة ١٩١٦	صنة ١٩١٧
القطن	١ ٦٥٥ ٥١٢ فدانًا	١ ٦٧٧ ٣١٠ افدنة
القمح	١ ٣٩٤ ١٨٤ «	١ ٠٧٥ ٥٨٧ «
الذرة البلدية	١ ٧٨٢ ٥٥٤ «	١ ٦٧١ ١٣٤ «
الذرة الشامية	٠ ٢٣٨ ٧٢٥ «	٠ ٢٦٦ ٩٩١ «
البرسيم	١ ١٨٧ ٠١٣ «	١ ٣٤٦ ٧٨٥ «
الشعير	٠ ٤٢٢ ٧٦٥ «	٠ ٤٢٨ ٥٠٧ «
الفول	٠ ٥٠٢ ٨١٢ «	٠ ٤٧١ ٧٧٥ «
الرز	٠ ١٤٤ ٨٠٧ «	٠ ٢٥٦ ٦٩٥ «
العدس	٠ ٠٦٢ ٢٨٦ «	٠ ٠٩١ ٨١٦ «
الحلبة	٠ ٠٥٧ ٣٧٨ «	٠ ٠٩٢ ٤١٤ «
البصل	٠ ٠٢٩ ٦٨٨ «	٠ ٠٢٨ ٢٨٧ «

و يظهر من هذا الجدول ان مجموع الاطيان التي زرعت قمحاً وذرة كان ٣٤١٥٤٦٣ فدانًا سنة ١٩١٦ و ٣٠١٣٧١٢ فدانًا فقط سنة ١٩١٧ اي ان الاطيان التي حصدت سنة ١٩١٧ كانت اقل ممَّا حصد سنة ١٩١٦ وسنة ١٩١٥ وسنة ١٩١٤ وسنة ١٩١٣ وسنة ١٩١٢ . ولم نتحقق مساحة موسم سنة ١٩١٧ الأ بعد طبع الصفحة ٢٤٢ من هذا الجزء فيجب ان يصلح ما ورد فيهِ في السطر السادس عشر فيقال « اقل ممَّا » بدل « قلما تزيد عمَّا »

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة عث المقتطف · ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم رد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكررهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كاف

(١) اكتشاف الماء

مصر · محمود افندي مصطفى رسمي · يقال انهُ يوجد قضيب اسمهُ Divining Rod اي القضيب المنبئ يتمكن الانسان بهِ من معرفة البقع التي فيها الينابيع والمعادن فنرجو ان تشرحوا لنا السبب في كونهِ ينبئ عن المكان الذي فيهِ الينابيع

ج · هذه دعوى يدعيها البعض ولكن لم يقم دليل قاطع على صحتها · نعم ان بعض الذين استعملوا هذا القضيب استدلوا على اماكن وجدت فيها ينابيع حينما حفرت وقالوا ان القضيب كان يضغط على يدهم حينما وصلوا الى تلك الاماكن كأنهُ يدلُّ عليها ولكننا نرتاب في صحة دعواهم اولاً لانهُ لا يعقل ان توجد علاقة بين قضيب البندق (لانهُ يكون غالباً من شجر البندق) وبين المياه المستبطنة الارض · وثانياً لان المياه القريبة من سطح الارض يمكن الاستدلال على وجودها غالباً من شكل سطح الارض وتكوُّن طبقاتها فاذا كان مستعمل القضيب عارفاً بذلك دلتهُ معرفتهُ على وجود الماء واذا لم يكن خادعاً شعر بشيء من الاستهواء الذاتي كأنَّ القضيب ضغط على يدهِ حينما يصل الى المكان الذي استدلَّ على وجود الماء فيهِ · وثالثاً لان الاراضي التي توجد فيها المياه تحت سطحها قريبةً من السطح او بعيدةً عنهُ كثيرةٌ فلا غرابة اذا وجدت المياه في اماكن كثيرة يدعي ماسك القضيب ان الضغط اشار اليها · ورابعاً انهُ لو صح وجود علاقة فعلية بين القضيب ووجود الماء لوجب ان يكون انباؤُهُ صحيحاً دائماً وهذا غير الواقع · ولذلك كلهِ فصحة الانباء بوجود الماء اما ان تكون اتفاقاً واما استدلالاً بهيئة الارض الطبيعية

(٢) نقل الاعضاء

ومنهُ · هل امكن نقل بعض الاعضاء من الحيوان الى الانسان كنقل كبد حيوان الى انسان نزعت كبدهُ او نقل كليتي حيوان الى انسان نزعت كليتاهُ

ج · جُرب ذلك في بعض الحيوانات

فنقلت كلية حيوان الى مكان كلية حيوان آخر ولكن لا نتذكر ان احداً جرَّب نقل كبد حيوان الى مكان كبد انسان او كلية حيوان الى مكان كلية انسان . وقد يحتمل ان ينقل عضو من انسان الى انسان آخر لان الاعصاب والاوردة والشرايين والاربطة في الواحد تشبه الاعصاب والاوردة والشرايين والاربطة في الآخر شكلاً ووضعاً فلا يستحيل ايصالها في العضو المنقول . ولكن لا ينتظر ان تكون الحال كذلك في الحيوان والانسان . وقد تتصل الاوردة والشرايين والاعصاب مع ما يقاربها ولو لم يكن امامها تماماً كما اذا نقلت قطعة من جلد حيوان الى مكان قطعة من جلد انسان ولكن لا يتم الاتصال حينئذٍ الاَّ بعد زمن طويل ولا يحتمل انتظار مثل هذا الزمن في عضو من الاعضاء الرئيسة كالكبد والكليتين حتى يتم الاتصال فيهِ لان هذه الاعضاء ضرورية للحياة

وتجدون مقالة وافية عن هذا الموضوع في الجزء الخامس من المجلد الرابع والثلاثين من المقتطف بعنوان « غرائب الجراحة »

(٣) ما هو المزاج

ومنهُ . ماذا يعنى بالمزاج اللمفاوي والمزاج الصفراوي وهل هذه الامزجة تكون وراثية ام تنشأ مع الانسان وما تأثيرها في البدن والمشاعر

ج . شرحنا هذه الامزجة في بعض مجلدات المقتطف كالعاشر والحادي عشر والسابع عشر والتاسع عشر وغيرها وآخر ما كتبناهُ عنها جواب لسؤَال في اكتوبر الماضي حيث قلنا :

« كان القدماء يقولون بالاخلاط الاربعة الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة وان الامزجة ناتجة من امتزاج اثنين او ثلاثة من هذه الاخلاط (والاخلاط ترجمة حرفية لكلمة كراسس اليونانية) وقال بقراط ان الامزجة الاربعة ناتجة من اختلاط اربعة عناصر ثانوية او مركبة وهي الدم والبلغم والصفراء والسوداء وان الدم مؤَلف من الحار والرطب والبلغم من البارد والرطب والصفراء من الحار واليابس والسوداء من البارد اليابس . وكل ذلك مرفوض الآن ولكن لا يزال الاطباء يقولون بالامزجة الاربعة ويسمونها بالاسماء التالية وهي الدموي والبلغمي او اللمفاوي والسوداوي او العصبي والصفراوي

(٤) الحرب والقطن من اميركا

ديروط . زكي افندي ناشد سركس . احقيقي ما يشاع من ان دخول الولايات المتحدة الحرب يقلل القطن الذي كانت تصدرهُ لانصراف العمال والزراع الى صنع الذخائر والخدمة في الجيش وبذا يكثر الطلب على القطن المصري ويرتفع سعرهُ في العام المقبل

ج · ان الولايات المتحدة تزرع نحو ٣٥ مليون فدان قطناً ويختلف مقدار موسمها بين ١١ مليون بالة و ١٦ مليون بالة حسب تقلبات الجو وفتك الحشرات اي ان الموسم قد ينقص اكثر من ٣٠ في المئة · ومهما أُخذ من الفلاحين للاعمال الحربية لا يؤْخذ عشرهم لاسيما وان اكثرهم من السود ولذلك لا ينتظر ان يقل المحصول بسبب الحرب الأ اذا قلَّ ايضاً بسبب تقلبات الجو وفتك الحشرات · ولكن جاءت الاخبار اخيراً ان معامل الغزل والنسج في الولايات المتحدة ستقلل عملها ايضاً ومعلوم ان الصادر الى المانيا من القطن الاميركي بطل ولذلك قلما يحتمل ان يقل الصادر منها الى بلدان الحلفاء قلة توجب ارتفاع سعر القطن المصري عمَّا هو عليهِ الآن ولكن سعرهُ قد يرتفع لشدة الحاجة اليهِ في الاعمال الحربية كنسج اجنحة الطيارات وعمل قطن البارود · ومع ذلك فالسعر للفلاح المصري قد تحدَّد الآن لكل الموسم المقبل

(٥) شكل رؤُوس السوريين

الاسمعيلية · الخواجه جورج بيروتي · لماذا رؤُوس كثيرين من السوريين غير مستديرة كرؤُوس الاوربيين بنوع عام والانكليز بنوع خاص

ج · لان اكثر السوريين من الجنس الذي وطنهُ شمالي بلاد العرب وسورية والعراق وبلاد الارمن وما اليها ولا يعلم السبب الذي صيَّر رؤُوس هذا الشعب مسفطة ورؤُوس الاوربيين وسكان افريقية مستطيلة من الامام الى الوراء

ويقال ان الامم القديمة العمران كالاشوريين والفينيقيين والحثيين مسفطة الرؤُوس والامم الحديثة او التي لا تزال في حال البربرية او التي اختلط دمها بدم هؤُلاء تكون رؤُوسها مستطيلة

(٦) هل يمكن تغيير شكل الراس

ومنهُ · هل من طريقة لتلافي هذه الحالة فان البعض يظنون ان سببها كيفية تنويم الطفل السوري فانهُ ينوَّم على ظهرهِ على وسادة جاسية نوعاً فيتسطح رأسهُ من قفاهُ ولكن البعض ابطلوا هذه العادة وجعلوا ينيمون اطفالهم تارةً على الجنب الايمن وتارة على الجنب الايسر فلم يغير ذلك من شكل رؤُوسهم بل صارت مثل رؤُوس والديهم

ج · ان الصفات التشريحية والفسيولوجية التي مرَّ عليها قرون كثيرة فثبتت بمر الزمن لا يمكن تغييرها بسهولة · وافضل طريقة لتغيير شكل الراس الاختلاط بالزيجة بين الذين رؤُوسهم مسفطة والذين رؤُوسهم مستطيلة كما حدث في القطر المصري فان الشعوب الاسيوية المسفطة الرؤُوس التي نزلت القطر المصري من قديم الزمان واختلطت بسكانهِ الاصليين المستطيلي الرؤُوس جاء نسلها

مستدير الرؤُوس او رؤُوسهم اميل الى الاستطالة منها الى التسفيط

(٧) دلالة رف العين

مصر . مدرسة القضاء الشرعي حامد افندي احمد مصطفى . يزعم العامة ان رف العين يؤْذن بوقوع الحوادث فرف العين اليمنى يبشر بالخير واليسرى ينذر بالويل فهل لهذا الزعم من حقيقة

ج . كلا ولكن الانسان يحسب الحوادث خيراً او ويلاً اما حسب حقيقتها او حسب نظرهِ اليها فاذا كان من المعتقدين بدلالة رف العين انتبه الى ما وافق منها رف عينهِ واغفل ما لا يوافق رف عينهِ فيذكر الاول وينسى الثاني وهذا سبب ما يعتقدهُ البعض من الارتباط بين رف العين والحوادث

(٨) الصلع والعقل

ومنهُ . هل يدلُّ الصلع وفرطحة الجبهة على كبر العقل وقوة الذكاء في الانسان

ج . لا علاقة بين الصلع والذكاء ولكن لاتساع الجبهة شيئاً من العلاقة فان كبر الدماغ وكثرة تلافيفهِ وكثرة المادة السنجابية فيهِ كل ذلك مرتبط بارتقاء نوع الانسان ومن هذا القبيل اتساع الجبهة لان كبر الدماغ يستلزم غالباً اتساع القحف وارتفاع الجبهة ولهذا نجد الذين يولدون بلهاً ضيقي الجبهة جداً وادمغتهم صغيرة او قليلة المادة السنجابية

(٩) دلالة الاحلام

ومنهُ . الم يهتدِ احد من الباحثين الى اكتشاف نظرية الاحلام وكونها تدلُّ على خير او شر وماذا ترون انتم في ذلك

ج . ذكرنا آراء العلماء والفلاسفة في كل الفصول التي نشرناها عن الاحلام . راجعوا خطبة الفيلسوف برغسن المنشورة في المجلد الثامن والاربعين من المقتطف ونحن نعتقد ان الاحلام افعال عقلية مثل الهواجس التي يهجس بها المرء في النهار فتصدق اذا كانت نتيجة بعض المعلومات ولا تصدق اذا كانت اضغاثاً لا اساس لها غير الحالة التي يكون فيها المرء وهو نائم ولا سيما حالة الغدد المفرزة في جسمهِ

(١٠) الروح بعد الموت

ومنهُ . نرجو ان تبينوا لنا مذاهب الناس على اختلاف مشاربهم واديانهم في احوال الروح بعد مفارقتها الجسم

ج . اننا لا نعرف كل مذاهب الناس في احوال الروح بعد مفارقتها الجسد لان هذه المذاهب كثيرة جداً ولعلها اكثر من ان تحصى كما هي في كل الامور التي لا يعلمها الانسان علماً حقيقياً محدوداً . ولو علمنا هذه المذاهب لما اتسع المقتطف لذكرها ولكننا ذكرنا آراء كثيرين في حال النفس بعد الموت في المجلدات ٨ و١٣ و٢٣ و٣٣ وغيرها من المقتطف

(١١) تأثير عين الحاسد

ومنهُ . ما تأثير عين الحاسد في المحسود فاننا نعرف ان من كبار الباحثين من كان يصدق بصحة هذا التأثير و يقول انهُ من قبيل تأثير النفس القوية في النفس الضعيفة

ج . لم يقم دليل علمي على صحة هذا التأثير حتى الآن . ونريد بالدليل العلمي إما اظهار السبب الطبيعي الذي ينتج هذا التأثير كما في قولنا ان الاطعمة التي تغلى على النار وتوضع في آنية تسدُّ سدًّا محكماً مانعاً لدخول الهواء اليها تسلم من الفساد لان الاغلاء يميت جراثيم الفساد منها ومنع الهواء يمنع دخول هذه الجراثيم اليها . واما بالاستقراء كقولنا ان تسميد الذرة بالسباخ البلدي او السماد الكيماوي يزيد محصولها . وعزق القطن مرتين او ثلاثاً افيد لهُ من عزقهِ مرة واحدة او تركهِ من غير عزق . والطعام لازم للانسان والحيوان والاَّ مات جوعاً الى غير ذلك من الامور التي ثبتت بالاستقراء . ومن الغريب اننا لم نسمع ولم نقرأ حتى الآن ان الحسد يضرُّ بالمحسود الاَّ اذا اردتم بالحسد ما يعبَّر عنهُ باصابة العين

(١٢) الاسنان والشعر

مصر . زكي افندي سليمان جاء في باب الاخبار العلمية في مقتطف فبراير ان احد اطباء الاسنان اليابانيين قال انهُ يجب على ذوي الشعور الشقراء ان يعتنوا عناية خصوصية باسنانهم لان الميناء في اسنانهم اضعف مما هي في اسنان ذوي الشعور السوداء . فهل توجد علاقة بين لون الشعر ومينا الاسنان

ج . اننا نستبعد وجود علاقة مثل هذه . ولكن قد يكون هناك علاقة معية فان شقرة الشعر غالبة في الاقاليم الشمالية حيث اسنان السكان ضعيفة في الغالب . وسواد الشعر غالب في الاقاليم الاستوائية الحارة حيث اسنان السكان قوية في الغالب فيتفق ضعف الاسنان مع شقرة الشعر عَرَضاً

(١٣) من هو ربنر

ومنهُ . وورد فيهِ تحت عنوان الطعام في زمن الحرب ان ربنر الالماني هو اعظم عالم في الغذاء والتغذية فهل لكم ان تكتبوا لنا شيئاً من آرائهِ وترجمتهِ

هو عالم الماني لا يزال حيًّا اشتهر بتجاربهِ الكثيرة في الحيوانات للمقابلة بين ما يدخل اجسامها من المادة والقوة وما تنفقهُ منهما و بتطبيق ناموس حفظ القوة وهو الناموس الذي يبرهن على ان مظاهر القوة التي يبديها الجسم انما هي نتيجة ما يدخلهُ منها بواسطة الطعام

(١٤) الادلة على بعث الاحياء

مصر . مدرسة وادي النيل . شفيق افندي محمد محمود . كيف يثبت اهل الدين اثباتاً علميًّا ان الله يزيل هذا الكون يوم القيامة

مع ان المادة لا تفني وكيف تعاد اجسام الموتى مع انها قد تداخلت بعضها ببعض حتى لقد يكون جل جسمنا متكونًا من بقايا اجسام اجدادنا

ج . ان اهل الدين غير مضطرين الى الاثبات العلمي . ويراد بالاثبات العلمي الرجوع الى النواميس والقوانين الطبيعية مثل كون الاجسام تتجاذب والحرارة تمدد الاجسام والجسم المكهرب بالكهربائية الايجابية يجذب الجسم المكهرب بالكهربائية السلبية والابرة المغنطيسية تتجه الى الشمال والجنوب ولكنهم يعتمدون في اثبات ما يثبتونهُ على ما في كتبهم الدينية من النصوص او ما يؤْخذ بالقياس او بالاجماع . والغالب انهم لا يناقضون الحقائق العلمية المقررة كما قال الامام الغزالي . اي اذا قام دليل قاطع على صحة امر كدوران الارض وكسوف الشمس بحيلولة القمر بينها وبين الارض قالوا بهِ ولو اضطروا ان يؤَولوا الشرع اذا خالفهُ . وعلماء الطبيعة لا يدَّعون ان معارفهم يقينية نهائية بل يقولون انها غاية ما وصلوا اليهِ حتى الآن ويحتمل ان تنقض غداً . مثال ذلك ان الكيماويين قالوا من ايام دلتون الى الآن ان دقيقة الاكسجين مؤْلفة من جوهرين فردين وكل جوهر منها لا يتجزأ ولكن ثبت الآن ان كل جوهر من هذه الجواهر الفردة مؤْلف من اكثر من الف الكترون من الالكترونات السلبية حول نواة ايجابية . فاذا قال قائل ان في كل جسم قوة ومادة وان القوَّة هي الشيء الجوهري واما المادة فشيءٌ عرضي كالثياب التي نلبسها والطعام الذي نأْكلهُ وهذا الشيء العرضي يتحلَّل ويتجدَّد دوامًا والجسم الذي نظهر بهِ اليوم لا تبقى فينا ذرة واحدة منهُ بعد عشر سنوات فالعبرة اذًا بالقوة ووقت القيامة تجمع هذه القوة ما شاءَت من دقائق المادة جسمًا لها — اذا قال قائل ذلك لم يجد في حقائق العلم ما يناقضهُ

(١٥) صفات المكوِّن

ومنهُ . هل يعتقد الطبيعيون ان القوة المكونة للعالم والاحياء ذات وجدان وشعور او يقولون انها مجرَّدة من ذلك

ج . يمكن قسمة العلماء الطبيعيين الى فرقتين فرقة تعتقد ان القوة التي كوَّنت العالم ذات وجدان وشعور كما يعتقد اشد الناس تدينًا وفرقة تقول اننا لا نعلم شيئًا من كنه هذه القوة ولا يمكننا ان نعلم عنها شيئًا لان كنهها لا يدرك بالعقول

(١٦) العلماء والذهاب الى الكنائس

ومنهُ . هل يذهب اعاظم علماء اوربا المشتغلين بالعلوم الطبيعية الى الكنيسة ويشتركون في الصلاة والترنيم واذا فعلوا فهل ذلك بمجرَّد العادة او هو رغبة في دخول الجنة

ج · بعضهم يذهب و يشترك في اقامة شعائر الدين و بعضهم لا يذهب · والذين يذهبون يذهب بعضهم جريًا على العادة و بعضهم مدفوعًا بشعور ديني او رغبةً في ان يكونوا قدوةً لاولادهم

(١٧) التربية الالمانية

دقدق · عبد الله افندي عبد العال · هل تنطبق تربية الامَّة الالمانية على نواميس الطبيعة وما اوجه الشبه بينها و بين التربية الانكليزية السكسونية لان العنصرين من جنس واحد وهل لتعاليم نيتشه وترتشكي دخل في النزعة الالمانية الحاضرة او لا يوجد امثال هذين الرجلين عند الانكليز في المبادئ والافكار

ج · يقال ان التربية الالمانية كانت ممتازة دائمًا بالتدقيق التام والسير في الاعمال الى نهايتها · فاذا طُلب من تلميذ ان يمسح حذاءهُ عوقب اذا ابقى عليهِ ذرةً من التراب · واذا طُلب منهُ ان يمشي عشرة اميال في ساعتين من الزمان وجب عليهِ ان لا يقضي في قطعها اكثر من ساعتين · فكأَن شبان الالمان جنود كلهم ويجب ان يتدربوا تدرب الجنود وهو اسلوب طبيعي لا بأس بهِ · ثم أُدخل فيها اخيرًا على ما يظهر مبدأ ثانٍ وهو ان الالمان ارقى من غيرهم فاليهم انتهت قيادة الامم الاخرى فيجب ان يطبعوها بطابعهم و يسيروا بها في سبلهم رضيت او لم ترضَ وان ذلك لا يضر الام بل ينفعها · وهذا يخالف الحرية الطبيعية وما يجري عليهِ الانكليز في الغالب · ونيتشه وترتشكي من اقوى دعاة هذا المبدإ ولم يقم عند الانكليز رجال مثلهما في مذهبهما ومبادئهما وافكارهما

(١٨) نشان الحمام

طنطا · احمد افندي الحكيم · قرأت كثيرًا عن نشان الحمام البريطاني ولا ادري هل يلفظ بتشديد الميم او بتخفيفها وان كان الاول فما سبب تسميتهِ بذلك

ج · يلفظ بتشديد الميم اي الحمَّام ويقال انهُ سمي كذلك نسبة الى الحمَّام الذي كان يغتسل فيهِ نائلو رتبة الفرسان اشارة الى تطهير قلوبهم ووجوب سيرهم سيرة خالية من كل شائبة

(١٩) تكلم النائم

شبين الكوم · امين افندي ابرهيم غبريال · شاب من عادتهِ التكلُّم اثناء الليل وهو نائم · وقد يفشي وهو نائم بعض ما لا يريد افشاءهُ في يقظتهِ فهل هذا ناشئ عن مرض وماذا يجب ان يفعل حتى ينقطع عن هذه العادة

ج · قد يتكلَّم الانسان وهو نائم اذا كان جسمهُ متعبًا او دماغهُ متهيجًا هذا اذا كان في صحتهِ ولم يكن مريضًا مصابًا بالبحران · والغالب ان ينقطع عن التكلم ليلاً اذا قلل الاشغال العقلية وابطل تدخين التبغ او قللهُ وابطل

العادات السيئة التي يعتادها بعض الشبان اذا كان قد اعتادها

(٣٠) اشتراك القلوب

ومنهُ . من الاقوال الشائعة ان « من القلب الى القلب دليل » فهل هذا صحيح وبماذا يعلل

ج . ان هذا مثل غيرهِ من الاقوال المبنيَّة على استقراء ناقص تحفظ فيهِ المتفقات وتهمل المختلفات . وما يحفظ يحوَّر بالزيادة والنقصان حتى ينطبق بعضهُ على بعض . لنفرض ان رجلاً في القاهرة رأى الهواء عليلاً منعشاً فخطر بباله ان يذهب الى النزهة في المطرية وكان لهُ صديق مقيم هناك فرأى ما رآهُ هو من طيبة الهواء فرجح ان يزورهُ بعض اصدقائهِ في ذلك اليوم . فحينما يلتقيان يقول الثاني للاول انني كنت افكر فيك منذ ساعة من الزمان واقول انك ستزورني (مع انهُ لم يكن يفكر فيهِ خاصة بل كان يفكر في احتمال مجيء البعض لزيارتهِ) فيقول لهُ الثاني من القلب الى القلب دليل وانا ايضاً اتيت على نية زيارتك (مع انهُ ذهب لمجرَّد النزهة) . ويقوم في نفسيهما انهما شعرا شعوراً واحداً في وقت واحد وليس الامر كذلك . وعندنا انهُ لا يصح الحكم بوجود علاقة بين القلوب الَّا بعد البحث المدقق كأن يدوّن واحد كل ما يخطر لهُ من الخواطر في اسبوع او شهر و يدوّن آخر كل ما يخطر لهُ من الخواطر في ذلك الاسبوع او الشهر من غير اتفاق بينهما ثم يقابل ما دونهُ الواحد بما دونهُ الآخر ويكرّر ذلك مراراً فاذا زادت المتفقات عمَّا يحتمل ان يقع اتفاقاً حسب قانون المرجحات الرياضي فيكون هناك شيء غامض يستحق ان يُبحَث عن سببهِ

(٣١) سبب الاحلام وتفسيرها

مصر . ر . ا . ما سبب الحلم ومن اين يأتي وكيف يستطيع الانسان ان يفسر احلامهُ وهل دلالة الاحلام صحيحة

ج . ترون كلاماً مسهباً على الاحلام لاكبر فيلسوف من فلاسفة العصر في المجلد ٤٨ من المقتطف صفحة ٤٤٩ وما بعدها

(٣٢) لماذا خلق الانسان

ومنهُ . ان الانسان يأكل ويشرب ويشتغل وينام ثم يستيقظ ويأكل ويشرب ويشتغل وينام الى ان يموت فما فائدتهُ من هذه الحياة ولماذا خُلق

ج . ان علمنا وعلمكم وعلم كل احد في هذا الموضوع سواء اي ان معارف الانسان التي يصل اليها باختبارهِ وبحثهِ لم توصلهُ الى معرفة الغاية من الوجود والفائدة منهُ . ولكن في الانسان معرفة اخرى غير المعرفة الاختبارية اي شعوراً يقودهُ الى الاعتقاد بان وراء هذه الحياة الدنيا حياةً اخرى . وهذا الشعور قاد البعض الى الاعتقاد بان الحياة الدنيا القصيرة استعداد للحياة الاخرى

الخالدة · واديان اكثر البشر تؤيد هذا الاعتقاد · ويقول بعض العلماء انهم وجدوا لتأييدهِ ادلة علمية كالادلة التي يقيمونها على اثبات القضايا العلمية ومنهم السر اوليفر لدج العالم الطبيعي الذي ورد اسمهُ مراراً في المقتطف فانهُ يقول ان الادلة التي اقنعتهُ بوجود نفس ابنهِ في العالم الباقي لا تقل في تدقيقها عن الادلة التي اثبت بها بعض الحقائق العلمية · ونحن لم تقنعنا الادلة التي اوردها ولكن ذلك ليس دليلاً على فساد معتقدهِ لان نفي الادلة يوقع الشك في صحة المدلول عليهِ ولكنهُ لا ينفيهِ · وعندنا ان الدليل الوجداني اقوى جداً من الادلة الطبيعية التي اوردها السر اوليفر لدج ومن جرى مجراهُ

باب الاخبار العلمية

اوجه القمر في شهر ابريل

	يوم	ساعة	دقيقة
الربع الاخير	٤	٣	٣٣ مساءً
الهلال	١١	٦	٣٤ صباحاً
الربع الاول	١٨	٦	٩ «
البدر	٢٦	١٠	٥ «
القمر في الحضيض	١٠	١١	٤٨ «
« « الاوج	٢٣	١	٦ «

السيارات فيهِ

عطارد — يكون كوكب مساء في آخر الشهر ثم لا يشاهد في آخرهِ

الزهرة — تكون كوكب صباح

المريخ — يشاهد اثناء الليل

زحل — يغرب نحو الساعة ٢ صباحاً

الانفاق على التعليم العالي

خطب المستر فشر رئيس مجلس التعليم في البلاد الانكليزية فقال ان المدارس الجامعة في اميركا نالت من هبات المحسنين في العشر السنوات الماضية اربعين مليون جنيه اي كان متوسط الهبات السنوية اربعة ملايين من الجنيهات واما الجامعات الانكليزية فلم توهَب في السنة من تلك السنوات العشر اكثر من مئتي الف جنيه · وان حكومة بروسيا تعطي مدارسها الجامعة غير الصناعية اكثر من مليون جنيه كل سنة واما الحكومة الانكليزية فتعطي المدارس الجامعة والصناعية معاً ٣٧٨ الف جنيه في السنة لا غير

وجاء في تقرير مجمع العلم البريطاني ان

الهبات التي وُهبت للتعليم في الولايات المتحدة الاميركية بلغت ١١٦٨٨٣٦٠٠ جنيه من سنة ١٨٧١ الى سنة ١٩١٤ وكان المتوسط السنوي في الاربع السنوات الاخيرة منها ستة ملايين من الجنيهات وذلك عدا ما اعطتهُ الحكومة والمجالس البلدية للتعليم اما المبالغ التي وُهبت للتعليم في هذه المدة في البلاد الانكليزية فكانت اقل من جزء من عشرين جزءا مما وهب في اميركا . ثم ان المدارس الجامعة في اميركا اعطيت في سنة واحدة مالية وهي سنة ١٩١٠–١٩١١ تسعة ملايين من الجنيهات اما المدارس الجامعة الانكليزية فلم تعطَ في تلك السنة الا سبع ما نالتهُ الجامعات الاميركية وان دخل جامعات انكلترا وويلس من اوقافها يبلغ نحو ٩٠٠٠٠ جنيه في السنة اما في اميركا فخمس جامعات فقط دخلها السنوي من اوقافها نحو مليون جنيه كما يرى في هذا الجدول

جامعة هارفرد	دخلها السنوي	٢٣٩٥٠٠	جنيه
« كولمبيا	« «	١٩٩٧٠٠	«
« لالندستانفرد «	«	١٧٧٤٠٠	«
« شيكاغو	« «	١٦٤٧٠٠	«
« يايل	« «	١٤٠٩٠٠	«

والحكومة الانكليزية تساعد مدارسها الجامعة بنحو ٣٠٠٠٠٠ جنيه في السنة واما حكومة اميركا فتساعد مدارسها الجامعة بمبلغ ١١٧٥٠٠٠ في السنة ومدن اميركا تساعدها بمبلغ ٢٩٤٠٠٠٠ جنيه والمجموع اكثر من ٤٠٠٠٠٠٠ جنيه

والمانيا تنفق على مدارسها الجامعة ١٨٠٠٠٠٠ جنيه في السنة وقد بلغت نفقات جامعة برلين ٢٤٢٠٠٠ جنيه سنة ١٩١٣ ومن هذا المبلغ ٢٠٠٠٠٠ كانت من الحكومة

ولو وزعت النفقات السنوية التي كان ينفقها سكان المانيا وانكلترا وفرنسا على تعلم اولادهم قبل الحرب لخصَّ كل نفس في المانيا ٦٥ غرشاً وفي انكلترا ٤٠ غرشاً وفي فرنسا ٣٥ غرشاً . ولو انفقنا نحن على التعليم في هذا القطر على نسبة نفقات الالمان لبلغت نفقاتنا اكثر من ثمانية ملايين من الجنيهات في السنة

السرطان

ألّف الكولونل هلدبرند كتاباً في اسباب السرطان ومنعهِ وعلاجهِ فقال في تعريفهِ « انهُ جسم خلويٌّ يتسبب عن الراديوم او غيرهِ من المواد المعدنية التي لها طبيعة الراديوم » . وقال عن طريقة الاصابة بهِ « ان شرب الماء وخصوصاً الماء القاسي هو في الغالب الواسطة التي ينتقل بها الراديوم والمواد المعدنية المشابهة لهُ الى اجسامنا » . وبسط ذلك بقولهِ « ان الجير وغيرهُ من المواد المعدنية تقسي بطانات اعضائنا المختلفة فيتغلغل الراديوم فيها ويسبب السرطان

بمهاجمتهِ المستمرة للانسجة المجاورة » . قال « ومن مصادر الراديوم التي تجرُّ الخراب على الجسم ماء انابيب الرصاص القديمة فان الرصاص يتحول فيها الى راديوم »

هذا ومن المعلوم ان الراديوم يستعمل الآن في معالجة السرطان وانهم يؤملون خيراً كثيراً منهُ ولو لم تظهر للمعالجة بهِ نتائج قاطعة حتى الآن وقد اشرنا الى ذلك في المجلدين ٤٤ و٤٥ من المقتطف . واذا صحَّ ما يقولهُ صاحب الكتاب المذكور من ان الراديوم يسبب السرطان كان ذلك مصداقاً آخر لقول الشاعر العربي « وداوني بالتي كانت هي الداء »

الحساب الغربي في روسيا

روت التيمس ان حكومة روسيا الحالية قررت الغاء التقويم اليولياني واستبدالهُ بالتقويم الغريغوري وبعبارة اخرى اتخاذ الحساب الغربي المعمول بهِ في معظم بلاد المعمور مكان الحساب الشرقي الذي كان معمولاً بهِ في البلاد الارثوذكسية والسلطنة العثمانية . ولطالما بذلت المساعي في روسيا من عهد بطرس الكبير لنبذ الحساب الشرقي فلم تفلح بسبب معارضة الاكليروس اما الآن وقد فصلت الكنيسة عن الحكومة فيها فان ذلك تيسَّر لهم . ومعلوم ان تركيا وبلغاريا نبذتا الحساب الشرقي في خلال هذه الحرب فلم يبقَ معمولاً بهِ الأ في بلاد اليونان وتوابعها على ما نذكر

حفظ الاثمار وغيرها

تحفظ الاثمار والبيض وغيرها من الاشياء السريعة العطب بطريقة تسمَّى طريقة لوتن وخلاصتها ان توضع هذه الاشياء واشباهها في صناديق وعلب يفرَّغ الهواء منها ويوضع مكانهُ غاز يمنع الفساد . ووجه الاعتراض على هذه الطريقة ان هذا الغاز يحتوي على شيءٍ من اكسيد الكربون الاول فيتحد بمحتويات العلب ويتألف من هذا الاتحاد غاز قابل الانفجار . وقد روت التيمس ان الدكتور كباديا الهندي المقيم في لندن حسَّن هذه الطريقة بان استعمل غازاً مؤلفاً من النتروجين واكسيد الكربون الثاني وشيءٍ قليل من الاكسجين وجرب هذا الغاز في التفاح فابقاهُ فيهِ خمسة اسابيع ثم رفعهُ منهُ فاذا هو كما كان حين وضعهُ فيهِ وكان بين هذا التفاح بعض تفاحات قد دبَّ اليها الفساد فلم يُعدَ بهِ غيرها . ووضع في الغاز شيئاً من ثمر الراسبري وهو مثل ثمر العلَّيق سريع العطب وابقاهُ فيهِ اسبوعين فلم يعترهِ اقل تغيير وبقي كذلك اربعة ايام بعد انتشالهِ من الغاز . وجرب السمك المملح فابقاهُ في الغاز شهراً ونصف شهر فلم يطرأ عليهِ فساد ما . ووضع فيهِ شيئاً من البيض

وابقاهُ خمسة اشهر ثم سلقهُ فاذا هو كأنهُ بيض جديد

احتفال ادبي علمي

احتفلت جمعية القديس جاورجيوس في هذه العاصمة عصر الرابع من الشهر الفائت احتفالاً ادبيًّا علميًّا ذُكرت فيهِ خلاصة اعمالها في التعليم وتُليت خطب مفيدة واشعار نفيسة نشرنا منها في هذا الجزء خطبة الآنسة ماري زياده (مي) وسننشر غيرها في جزءٍ تالٍ

وقد أُسست هذه الجمعية في اواخر سنة ١٩١٥ للاهتمام بفقراء الطائفة الارثوذكسية السورية واصلاح حال ابنائها وبناتها بتعليمهم وتهذيبهم

السكرين مكان السكر

السكَّر من الاطعمة وهو من الصنف المسمَّى كربوهيدرات ويمكن الاستغناء عنهُ من جهة التغذية بالقمح والرز والذرة وغيرها من الحبوب والبقول الكثيرة النشا. ولكن السكر لا يطلب في الاكثر لمادتهِ المغذية بل لحلاوتهِ. ولما غلا سعرهُ كثيراً في هذه الحرب طفقوا يفتشون عن مادة رخيصة الثمن تستخرج مقادير كبيرة منها لعلها تقوم مقامهُ فما وجدوا غير الغلوكوز وهو نوع من السكَّر يستخرج من النشا بمعالجتهِ بالحامض الكبريتيك ولكنهُ قليل الحلاوة بالنسبة الى السكر العادي فاستعمالهُ مكان السكر ليس من الاقتصاد في شيءٍ. وهناك مواد سكرية كيماوية كثيرة اهمها الدولسين والسكرين. اما الاول فحلاوتهُ مئتا ضعف حلاوة السكر المستخرج من قصب السكر ولكنهُ لم يستعمل للتحلية لأن السكَّرين ارخص وافعل منهُ كثيراً. والسكرين يستخرج من التولوين وهذا من قطران الفحم الحجري بطرق لا محل لشرحها هنا ويقال ان حلاوتهُ خمس مئة ضعف حلاوة السكَّر. ولكنَّ عيبهُ هو انهُ صعب الذوبان في الماء فيركبونهُ مع الصودا او الامونيا فيصير بذلك سريع الذوبان

وكان معظمهُ يرد قبل الحرب الى بلاد الحلفاء ولاسيما فرنسا من المانيا ولكن الفرنسويين شرعوا حديثًا يصنعونهُ في بلادهم. والغريب ان التولوين الذي يصنع منهُ هو الركن الاكبر في صنع المادة المفرقعة المعروفة باسم ترينتروتولوين ولزومها في الحرب مشهور. ويقال ان خير الطرق لاستعمالهِ في الاكل هو مزجهُ بالسكر فيزيد حلاوتهُ ويقلل المقدار اللازم منهُ وفي ذلك ما فيهِ من توفير السكر. فان حلاوة خمسة قناطير من السكَّر العادي مضافًا اليها رطل من السكرين تساوي حلاوة عشرة قناطير من السكر وحدهُ

الطعام ووحدات الحرارة

بحث الدكتور كمبل الانكليزي في طعام اهل سنقافورة من شبه جزيرة ملقا وما يحتوي طعامهم من وحدات الحرارة واتخذ نموذجاً لهُ طلبة الطب هناك فوجد ان طعام التلميذ منهم يحتوي على نحو ١٦٠٠ وحدة وطعام التلميذ البرهمي على اكثر من ذلك ولكن لما كان البراهمة لا يأكلون اللحم فان قسماً كبيراً من طعامهم لا ينتفع الجسم بهِ

ولمقابلة طعام الملقيين بطعام غيرهم نقول ان متوسط وحدات الحرارة في طعام الاوربي المقيم في الهند ٢٨٠٠ وفي طعام الرجل من اهل فيلبين ٢٦٣٠

حفظ الفحم الحجري

كتب بعضهم مقالة في مجلة « المهندس » الانكليزية يقول فيها ان غمر الفحم الحجري بالماء خير الطرق لحفظهِ ولو كانت اكثرها نفقة على ما يرجح . وقرأنا في مجلة ناتشر ما يأتي : جربت هذه الطريقة في انكلترا سنة ١٩٠٥ لاول مرة فجاءت نتيجة التجربة على تمام المرام . وكان الشائع قبلاً ان ماء البحر الملح يحفظ الفحم من الانحلال دون غيرهِ ثم ظهر بعد ذلك ان الماء العذب والملح سواء من هذا القبيل . وعند رفع الفحم من الماء لا يعلق بهِ منهُ الأ القليل فلا يضر بهِ ولا يحول دون اشتعالهِ جيداً . واول مخزن لخزن الفحم على هذه الطريقة أقيم في مدينة شيكاغو باميركا وكان يسع ١٤ الف طن . ثم صنع مخزن اكبر منهُ بكثير في مدينة بتسبرج من ولاية بنسلفانيا وهو حفرة طولها ٨٠٠ قدم وعرضها ١٥٠ قدماً وعمقها ٢٥ $\frac{١}{٢}$ قدم وسعتها ١٠٠ الف طن . يوضع الفحم الحجري فيها و يغمر بالماء

و يقال ان الفحم الذي استخرج من البارجة ماين الاميركية التي غرقت في ميناء هفانا في جزيرة كوبا لم يفقد من قوة احمائهِ سوى ٩,١ في المئة مع انهُ بقي في الماء ١٤ سنة

بترول رومانيا

يؤخذ من بعض الاحصاءات انهُ كان في آبار البترول التابعة لرومانيا قبل الحرب ٦١ معملاً لتكرير البترول تسع ٤ $\frac{١}{٢}$ مليون طن ولكن معظم ما استخرج من تلك الآبار في سنة من السنين لم يزد على ١٩٠٠٠٠٠ طن . وجميع الآلات اللازمة للعمل جيء بها من المانيا

علاج للسرطان

علمنا ان صديقنا الفاضل الدكتور اسعد حداد من اشهر اطباء الاسكندرية عالج سيدة مصابة بسرطان الثدي الصلب معالجة دوائية فشفيت منهُ وسنشرح ذلك في الجزء التالي

فهرس الجزء الرابع من المجلد الثاني والخمسين

صحيفة

٢١٧ مقام الولايات المتحدة الاقتصادي . خطبة للدكتور تشارلس ڤان هيس
٢٢١ اللبن والصحة . للاستاذ رتجر احد اساتذة جامعة يايل الاميركية
٢٢٥ امراض هذه الحرب . خطبة للدكتور جون داڤيس الاميركي
٢٣٤ الاخاء . خطبة الآنسة ماري زياده (ميّ)
٢٣٩ الحبوب واسعارها
٢٤٣ السماد من الهواء
٢٤٥ في بادية الشام . لعز الدين افندي آل علم الدين
٢٥٠ بسائط علم الفلك (مصوَّرة)
٢٥٤ قنال السويس وقنال بناما

٢٥٦ باب تدبير المنزل * الحمامات السخنة . الحمام الروسيّ . الحمامات الباردة . القبض
٢٦٠ باب المراسلة والمناظرة * محاربة الحشرات . لبس نساء العراق . اسماء الكلاب عند العرب . انشودة الليل
٢٦٩ باب الزراعة * تقويم الفلاحة وادارتها . معرض الخضر . الحلفاء والقمح . الحبوب او المراعي . زمام الزراعة المصرية
٢٧٥ باب المسائل * وفيهِ ٢٢ مسأَلة
٢٨٣ باب الاخبار العلمية * وفيهِ ١٢ نبذة